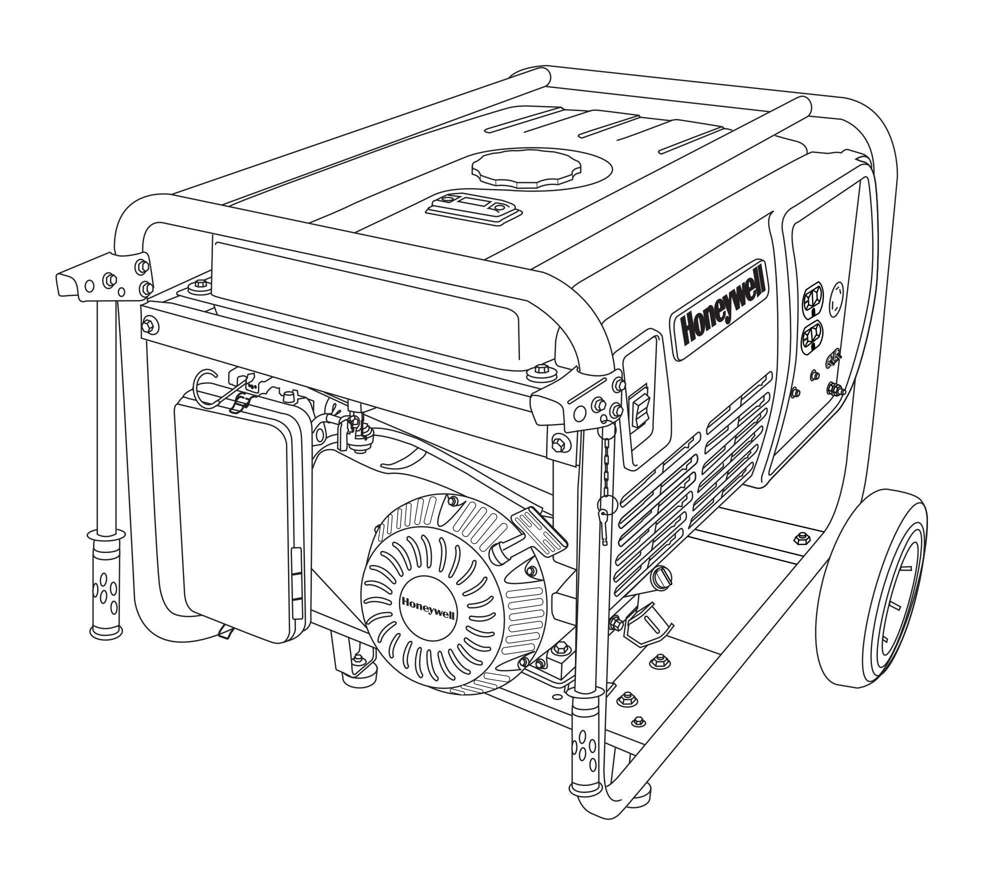
Honeywell

Portable Electrical Generator

Owner's Manual
Manual del Propietario



HW4000
HW4000L

For product inquiries or support, visit www.honeywellgenerators.com or call toll-free at 1-888-HWHELP1 (494-3571).

Si tiene preguntas acerca de los productos o requiere de asistencia, visite www.honeywellgenerators.com o llame gratis al 1-888-HWHELP1 (494-3571).



Congratulations on owning a Honeywell portable generator!

⚠WARNING	
	This manual contains important instructions for operating this generator. For your safety and the safety of others, read this manual thoroughly before operating the generator. Failure to properly follow all instructions and precautions can cause you and others to be seriously hurt or killed.

Please use the spaces provided below to record important information about your generator. You may be asked to provide this information should you require product service or support.

Identification information specific to your generator (model number and serial number) can be found in the location illustrated below.

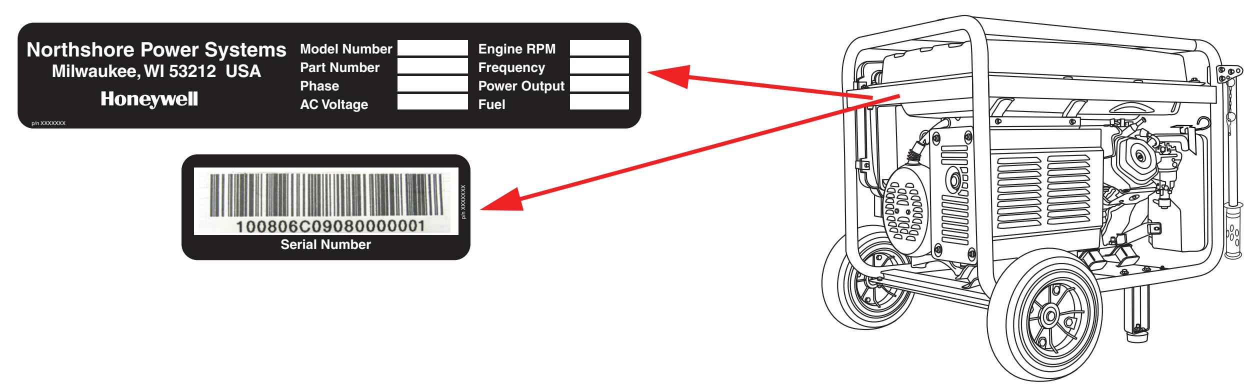


FIGURE 1: Generator Nameplate Location

Date of Purchase: ______________________

Store/Dealer Purchased From: ______________________

Generator Model Number: ______________________

Generator Serial Number: ______________________

Northshore Power Systems, LLC
4425 N. Port Washington Rd., Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082 USA
TEL 1-888-HWHELP1 (494-3571)
www.honeywellgenerators.com

PRODUCT REGISTRATION



To register your product, please complete the information below and mail to the address at the end of the form or register online at **www.honeywellgenerators.com**. 18-digit serial number must be completed in order for warranty to be activated.

1 - PERSONAL INFORMATION

FIRST NAME ______________________

STREET ADDRESS ______________________

LAST NAME ______________________

CITY, STATE, ZIP ______________________

PHONE ______________________

COUNTRY ______________________

EMAIL ______________________

☐ CHECK HERE TO RECEIVE ANNUAL MAINTENANCE REMINDERS AND SPECIAL OFFERS FROM HONEYWELL GENERATORS

☐ CHECK HERE TO RECEIVE INFORMATION FROM OTHER COMPANIES VIA EMAIL, UNDERSTANDING YOUR EMAIL ADDRESS MAY BE SHARED OR COMBINED WITH INFORMATION FROM OTHER SOURCES

2 - PRODUCT INFORMATION

DATE OF PURCHASE:

____/____/______

MM DD YYYY

***MODEL NUMBER:** ______________________

***SERIAL NUMBER (18-digits):**

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

*Found on nameplate of generator

PURCHASE LOCATION:

☐ IN-STORE

☐ ONLINE

STORE NAME: ______________________

PURCHASE PRICE: $__________.00

FEATURES INFLUENCING PRODUCT PURCHASE:

☐ BRAND REPUTATION ☐ EASE OF USE

☐ PORTABILITY ☐ SIZE / WEIGHT

☐ POWER RATING ☐ STYLE/APPEARANCE

☐ PRICE ☐ WARRANTY

HOW DID YOU BECOME AWARE OF THIS PRODUCT?

☐ IN-STORE ☐ RADIO/TV

☐ INTERNET ☐ STORE CIRCULAR

☐ PRINT ☐ WORD OF MOUTH

OTHER BRANDS CONSIDERED WHEN SHOPPING FOR THIS PRODUCT:

____

PRIMARY USE FOR PRODUCT:

☐ TOOL POWER

☐ RECREATION POWER

☐ EMERGENCY POWER

PRIMARY LOCATION FOR PRODUCT USE:

☐ HOME

☐ WORK

TYPE OF WORK, IF PRODUCT BEING USED FOR PROFESSION:

____

WHAT OTHER TYPE OF POWER EQUIPMENT ARE YOU INTERESTED IN PURCHASING IN THE FUTURE?

____

WHO DECIDED TO PURCHASE THIS PRODUCT?

____

3 - DEMOGRAPHIC INFORMATION

GENDER:

☐ MALE
☐ FEMALE

MARITAL STATUS:

☐ MARRIED
☐ SINGLE

DATE OF BIRTH:

____/____/______
MM DD YYYY

INCLUDING YOURSELF, HOW MANY PEOPLE LIVE IN YOUR HOUSEHOLD:

____

NUMBER OF CHILDREN UNDER 18 LIVING IN YOUR HOUSEHOLD:

____

PRIMARY RESIDENCE:

☐ OWN
☐ RENT

EDUCATION:

☐ SOME HIGH SCHOOL
☐ HIGH SCHOOL DIPLOMA
☐ COLLEGE DEGREE
☐ GRADUATE DEGREE

HOUSEHOLD INCOME:

☐ LESS THAN $15,000
☐ $15,000 - $29,999
☐ $30,000 - $49,999
☐ $50,000 - $79,999
☐ $80,000 - $99,999
☐ $100,000 - $124,999
☐ $125,000 - $149,999
☐ $150,000 - $174,999
☐ $175,000 - $199,999
☐ $200,000 OR OVER

PRIMARY METHOD OF PURCHASING HOUSEHOLD ITEMS:

☐ IN-STORE
☐ ONLINE
☐ TV
☐ MAIL ORDER

TYPES OF CREDIT CARDS HELD BY HOUSEHOLD MEMBERS:

☐ VISA / MASTERCARD
☐ DISCOVER
☐ AMERICAN EXPRESS
☐ GAS / RETAIL
☐ OTHER
☐ NONE

HOUSEHOLD INTERESTS:

☐ HOME IMPROVEMENT
☐ AUTOMOTIVE WORK
☐ CAMPING
☐ OTHER ______________________________

THANK YOU FOR REGISTERING YOUR PRODUCT. THE INFORMATION YOU PROVIDED MAY BE USED FOR MARKETING PURPOSES IN ORDER TO OFFER YOU VARIOUS PRODUCT INFORMATION AND OFFERS.

☐ CHECK HERE IF YOU DO NOT WISH TO BE CONTACTED ABOUT SPECIAL OFFERS.

PLEASE RETURN THIS FORM TO THE FOLLOWING ADDRESS:

Northshore Power Systems, LLC
4425 N Port Washington Road
Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082

PLEASE MAIL THIS FORM IN A SEALED ENVELOPE. DO NOT STAPLE.

CONTENTS

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

SAVE THESE INSTRUCTIONS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠WARNING



ANYONE using or servicing this generator must read, understand, and follow all safety and operation instructions provided in the product manual. Failure to closely follow these instructions can result in circumstances leading to death, serious injury, and property damage.

NOTE:

Since there are many variations in the circumstances surrounding the installation, operation, service, and maintenance of this generator, we cannot possibly anticipate or provide advice or safety messages to cover every situation.

Safety Messages

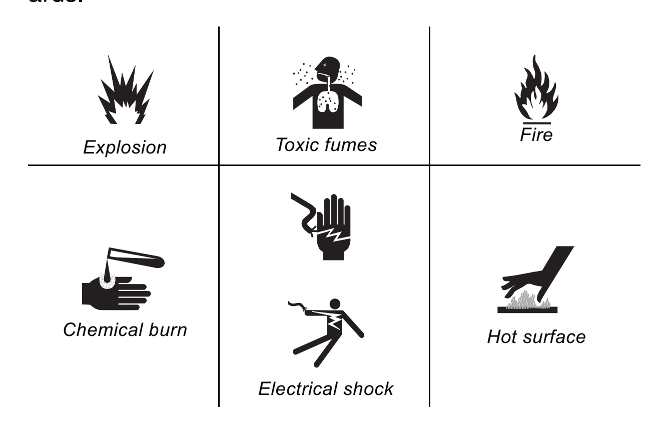
Signal Words

Safety messages are provided throughout this manual to help prevent personal injury and equipment damage. All safety messages are introduced by a signal word indicating the hazard level.

⚠DANGER	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or to bystanders.
⚠WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or to bystanders.
⚠CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in moderate or minor injury to the operator or to bystanders.
NOTICE	Indicates a situation which, if not avoided, may result in damage to the generator components.

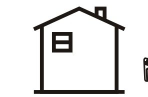
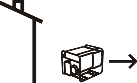
Hazard Symbols and Meanings

In addition to the signal words, the following symbols may be used to draw your attention to specific types of hazards.



⚠DANGER

Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.

  NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.	  Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.

Safety Messages

Electric Shock Hazards

⚠WARNING



Generator produces powerful voltage that can cause death or great physical harm.

- When using generator for back-up power, notify the utility company. Use approved transfer equipment to isolate generator from electric utility.
- NEVER connect to a building's electrical system unless a transfer switch has been installed by a qualified electrician.
- NEVER touch bare wires or receptacles.
- NEVER use generator with electrical cords that are worn, frayed, bare, or otherwise damaged.
- NEVER operate generator in rain or snow, or when the generator is set on wet surface.

Fire and Burn Hazards

⚠WARNING



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive under certain conditions.

- Refuel generator only outdoors, in a well-ventilated area.
- NEVER enclose the generator in any structure.
- Keep generator at least 6 feet (2 meters) away from buildings, other equipment, and combustible materials during operation.
- NEVER fill fuel tank while the engine is running. Turn generator OFF and allow to cool before filling with fuel.
- NEVER smoke or allow flames or sparks near the generator or where gasoline is stored.
- NEVER overfill the fuel tank (there should be no fuel in the filler neck). After refueling, make sure the tank cap is closed properly and securely.
- Be careful not to spill fuel when refueling. Spilled fuel or fuel vapor may ignite. If any fuel is spilled, be sure the area is dry before starting the engine.
- Avoid repeated or prolonged contact with skin or breathing of vapor.

⚠WARNING



The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine.

- NEVER touch hot surfaces and avoid hot gases.
- Let engine cool before storing the generator indoors.

Medical and Life Support Uses

⚠WARNING

- In case of emergency, call 911 immediately.
- NEVER use this product to power life support devices or life support appliances.
- NEVER use this product to power medical devices or medical appliances.
- Inform your electricity provider immediately if you or anyone in your household depends on electrical equipment to live.
- Inform your electrical provider immediately if a loss of power would cause you or anyone in your household to experience a medical emergency.

Generator Damage Hazards

NOTICE

Improper treatment or misuse of generator can cause permanent damage.

- NEVER modify generator in any way.
- NEVER tamper with governed speed. Generator supplies correct rated frequency and voltage when running at governed speed.
- Damage to generator caused by misuse or modification is not covered under warranty.

Location of Important Labels

Your generator has several labels which provide important safety and maintenance information. Samples of these labels are provided below. Should any of these labels become illegible or damaged, call 1-888-HWHELP1 (494-3571) for replacements.

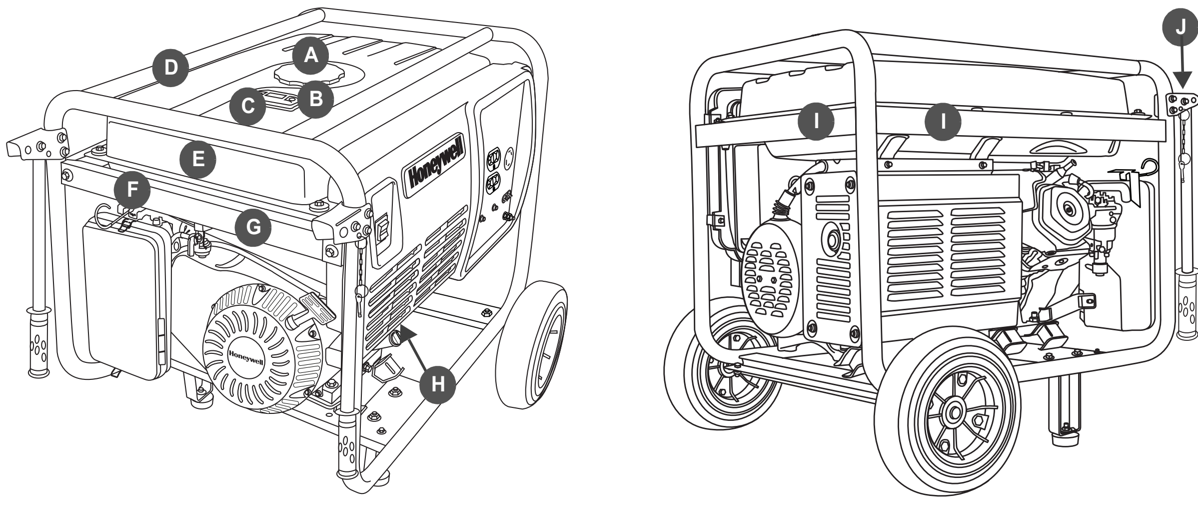


FIGURE 2: Label Locations

	PRODUCT LABEL	PART NUMBER
A	Use regular unleaded gasoline with a minimum octane rating of 87 Utilice gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 87 p/n 101586A	101586A
B	FUEL CUTOUT ⚠WARNING NEVER FUEL UNIT WITH ENGINE RUNNING. ALWAYS FUEL UNIT IN WELL VENTILATED AREA. ALWAYS CLEAN FUEL SPILLS. ALWAYS ALLOW UNIT TO COOL BEFORE FUELING. ⚠ADVERTENCIA NUNCA LLENE LA UNIDAD DE COMBUSTIBLE CON EL MOTOR PRENDIDO. SIEMPRE LLENE LA UNIDAD EN UN ÁREA BIEN VENTILADA. SIEMPRE LIMPIE CUALQUIER DERRAME DE COMBUSTIBLE. SIEMPRE DEJE QUE LA UNIDAD SE ENFRÍE ANTES DE LLENARLA DE COMBUSTIBLE.	100884B (HW4000 Model) 101796B (HW4000L Model)
C	⚠ DANGER USING A GENERATOR INDOORS **CAN KILL YOU IN MINUTES**. GENERATOR EXHAUST CONTAINS CARBON MONOXIDE. THIS IS A POISON YOU CANNOT SEE OR SMELL. **NEVER** USE INSIDE A HOME OR GARAGE, **EVEN IF** DOORS AND WINDOWS ARE OPEN. ONLY USE **OUTSIDE** AND FAR AWAY FROM WINDOWS, DOORS, AND VENTS. p/n 100886C ⚠ PELIGRO USAR EL GENERATOR EN INTERIORES **LO PUEDE MATAR EN MINUTOS**. EL ESCAPE DEL GENERATOR CONTIENE MONÓXIDO DE CARBONO. ESTE GAS ES UN VENENO QUE NO SE PUEDE VER NI OLER. **NUNCA** USE EL GENERADOR DENTRO DEL HOGAR O EL GARAJE, **AÚN** SI LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTÁN ABIERTAS. SOLO USELO EN EXTERIORES Y LEJOS DE VENTILACIONES, PUERTAS Y VENTANAS ABIERTAS.	100886C
D	Honeywell SMART START INSTRUCTIONS ⚠ ALL USERS MUST READ AND UNDERSTAND OWNER'S MANUAL! 1 MOVE GENERATOR OUTSIDE 2 CHECK FUEL LEVEL 3 CHECK OIL LEVEL 4 TURN FUEL VALVE ON 5 PRESS ENGINE CONTROL TO RUN 6 PULL CHOKE CONTROL TO ON 7 PULL RECOIL HANDLE TO START 8 PUSH CHOKE CONTROL TO OFF 9 PLUG IN POWER CORDS STOPPING INSTRUCTIONS 1 UNPLUG ALL POWER CORDS 2 RUN UNIT 2-3 MINUTES 3 PRESS ENGINE CONTROL TO STOP 4 TURN FUEL VALVE OFF FOR 24 HOUR STARTING INSTRUCTIONS CALL 1-888-RECOIL-8 (732-6458) INSTRUCCIONES DE ARRANQUE INTELIGENTE ⚠ TODOS LOS USUARIOS DEBEN LEER Y COMPRENDER EL MANUAL DEL PROPIETARIO 1 COLOQUE EL GENERADOR EN EL EXTERIOR 2 REVISE EL NIVEL DE COMBUSTIBLE 3 REVISE EL NIVEL DE ACEITE 4 GIRE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE A ENCENDIDO 5 PRESIONE EL CONTROL DEL MOTOR PARA QUE "RUN" 6 JALE EL CONTROL DE AHOGO A ENCENDIDO 7 JALE LA MANIJA DE REBOBINADO A ARRANCAR 8 EMPUJE EL CONTROL DE AHOGO A APAGADO 9 CONECTE TODOS LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN INSTRUCCIONES PARA DETENER 1 DESCONECTE TODOS LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN 2 OPERE LA UNIDAD DE 2 A 3 MINUTOS 3 PRESIONE EL CONTROL DEL MOTOR PARA "STOP" 4 GIRE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE A APAGADO PARA OBTENER INSTRUCCIONES DE ARRANQUE LAS 24 HORAS LLAME AL 1-888-RECOIL-8 (732-6458) Honeywell p/n 100848D	100848D

Location of Important Labels

E	**DANGER** ▪ ANYONE using the generator must read, understand, and follow all safety and operation instructions provided in the product manual. Failure to closely follow these instructions can result in circumstances leading to death, serious injury, and property damage. ▪ NEVER refuel generator while engine is running. Gasoline spilled on hot engine parts could ignite. Clean any spilled gasoline immediately. Before refueling generator, turn the engine OFF and allow engine to cool. ▪ NEVER smoke and NEVER allow flames or sparks near the generator or where gasoline is stored. ▪ Generators pose a risk of shock and electrocution, especially if operated in wet or damp conditions. Keep generator and the surface it sits on dry at all times. ▪ Muffler and engine parts reach temperatures that could cause serious burns if touched. NEVER touch hot surfaces. Stay clear from hot exhaust gases. ▪ NEVER connect to a building's electrical system unless a transfer switch has been installed by a qualified electrician. **PELIGRO** ▪ TODA PERSONA QUE utilice el generador debe leer, entender y seguir todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento que se proporcionan en el manual del producto. Si no se siguen estas instrucciones al pie de la letra, se pueden originar circunstancias que pueden causar la muerte, una lesión grave y daño a la propiedad. ▪ NUNCA recargue de combustible el generador con el motor en marcha. La gasolina derramada sobre las piezas calientes del motor puede encenderse. Limpie de inmediato la gasolina derramada. Antes de recargar el generador con combustible, APAGUE el motor y deje enfriar. ▪ NUNCA fume y NUNCA permita la presencia de llamas o chispas cerca del generador o en el lugar de almacenamiento de la gasolina. ▪ Los generadores presentan riesgo de descargas y electrocución, especialmente si se operan en condiciones de humedad. Mantenga siempre secos el generador y la superficie sobre la que se encuentra. ▪ El silenciador y las piezas del motor alcanzan temperaturas que pueden causar quemaduras graves si se entra en contacto con ellos. NUNCA toque las superficies calientes. Manténgase alejado de gases calientes. ▪ NUNCA conecte al sistema eléctrico de un edificio a menos que un electricista calificado haya instalado un conmutador de transferencia. p/n 100887C	100887C
F	OFF ON **MAINTAIN AIR CLEANER** Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated. Squeeze out excessive oil. **MANTENGA EL FILTRO DE AIRE** Límpielo según las instrucciones en el manual del usuario y séquelo una vez cada 50 horas (o cada 10 horas en condiciones cuando haya mucho polvo) entonces sumérjalo en aceite de motor limpio hasta saturarse, exprima el aceite de sobra. ON OFF	101986A
G	CUSTOMER HOTLINE: 1-888-HWHELP1 (494-3571) www.honeywellgenerators.com DO NOT RETURN GENERATOR TO STORE FOR SERVICE NUMERO DE SERVICIO AL CLIENTE: 1-888-HWHELP1 (494-3571) www.honeywellgenerators.com NO DEVUELA EL GENERATOR A LA TIENDA PARA SERVICIO	100879D
H		100882C
I	WARNING HOT SURFACES ADVERTENCIA SUPERFICIES CALIENTES	100885C
J		100881B

⚠WARNING



The Smart Start instruction card (see D on page 3) is NOT intended to replace information provided in this Owner's Manual. Thoroughly read and understand all information provided in this Owner's Manual before operating generator. Failure to properly follow all instructions and precautions can cause you and others to be seriously injured or killed.

GETTING STARTED

Use the information in this section to prepare your generator for operation.

⚠WARNING	
	ANYONE using this generator must read, understand, and follow all safety and operation instructions provided in the product manual. Failure to closely follow these instructions can result in circumstances leading to death, serious injury, and property damage.

Unpacking Guidelines

1. Set carton on a rigid, flat surface.
2. Remove carton contents.

⚠CAUTION	
	Generator is heavy! Lifting generator can cause back or other bodily injury. NEVER lift generator without assistance.

3. Remove and discard silica gel packs.
4. Verify all of the following items are included in the generator package:

- ❑ HW4000/HW4000L Portable Electrical Generator
- ❑ Wheel Kit (including handle assembly and assembly hardware)
- ❑ 1.1 Liter Engine Oil
- ❑ Funnel
- ❑ Owner's Manual

5. Remove the "No Oil Fill" tag from the generator. See "Adding Engine Oil" on page 18.



Inspect for Damage

Carefully inspect generator for any damage that may have occurred during shipment. If loss or damage is noted after delivery, separate damaged materials and call the Customer Hotline at 1-888-HWHELP1 (494-3571).

Record Generator Information

Write down the identification information specific to your generator in the spaces provided on the inside cover of this Owner's Manual. This information is located on the generator nameplate (see illustration below).

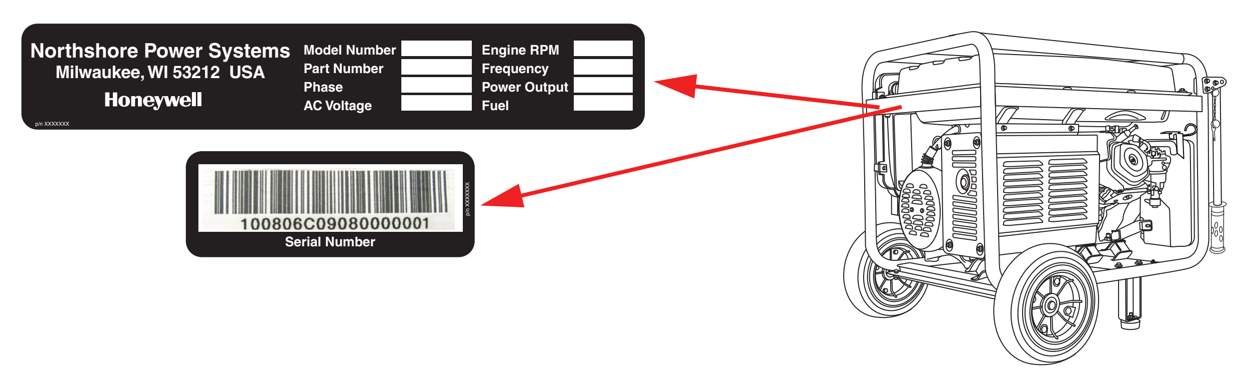


FIGURE 3: Generator Nameplate Location

Assembly

Assembly

⚠CAUTION	
 	Generator must be empty of engine oil and fuel. Drain engine oil and fuel, if necessary.
	Generator is heavy! Lifting generator can cause back or other bodily injury. NEVER lift generator without assistance.

Wheel Kit

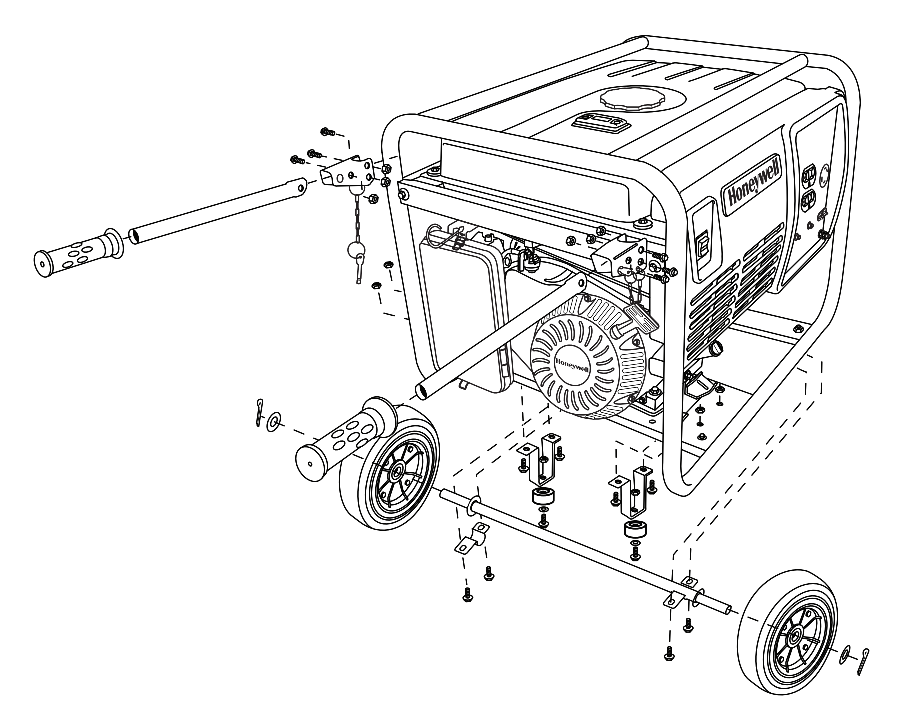


FIGURE 4: Wheel Kit Assembly

NOTICE
• Wheel kit is intended to be used specifically with this generator. • NEVER use wheel kit for any other purpose. • NEVER use wheel kit on-road.

Step 1: Install Support Legs

To install support legs, you will need:

- ❑ M8 x 30 mm long hex flange bolts (2)
- ❑ M8 x 16 mm OD x 1.5 mm washers (2)
- ❑ M8 serrated flange nuts (6)
- ❑ M8 x 16 mm long full-thread hex flange bolts (4)
- ❑ Brackets (2)
- ❑ Rubber stoppers (2)
- ❑ Socket wrench with 13 mm socket*

* Not included

⚠CAUTION




Generator must be empty of engine oil and fuel. Drain engine oil and fuel, if necessary.

Generator is heavy! Lifting generator can cause back or other bodily injury. NEVER lift generator without assistance.

1. Place the generator on a flat, level surface.
2. Stand at side of generator **opposite** recoil starter handle. Grip frame; carefully pull up and push to tilt generator backward.

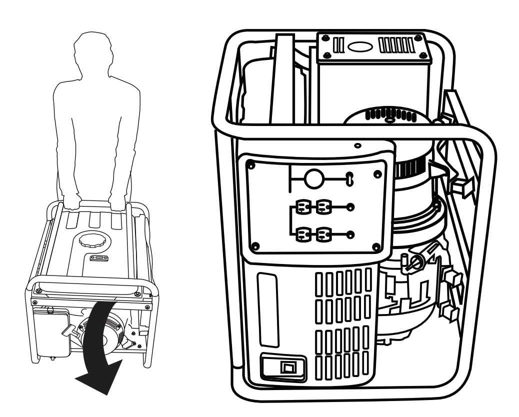


FIGURE 5: Tip onto Generator Recoil Side

3. Gently set generator onto the recoil side or elevate the generator by placing solid wood pieces underneath unit.
4. Place a washer in the center of each rubber stopper.
5. Attach a rubber stopper to the bottom of each support leg using a 30 mm long hex flange bolt and a serrated flange nut; tighten until securely seated.

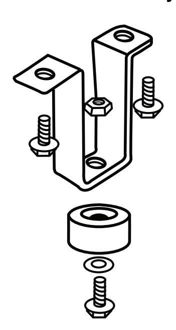


FIGURE 6: Rubber Stopper Attached to Support Leg

6. Attach each support leg to pre-drilled holes on bottom of generator frame, using 16 mm long full-thread hex flange bolts and serrated flange nuts; tighten until securely seated.

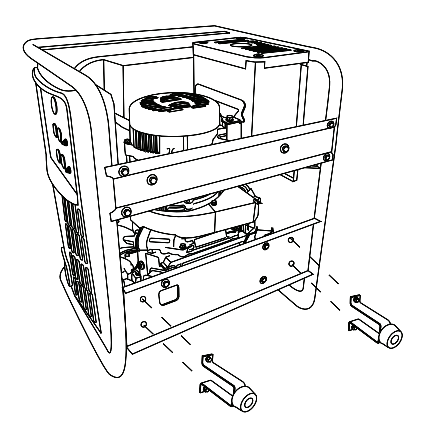


FIGURE 7: Support Leg Attached to Generator

Step 2: Install Wheel Axle and Wheels

To install wheel assembly, you will need:

- ❑ Wheel axle (1)
- ❑ M8 x 16 mm long full-thread hex flange bolts (4)
- ❑ M8 serrated flange nuts (4)
- ❑ Axle bracket* (1)
- ❑ Wheels (2)
- ❑ M16 x 30 mm OD x 2 mm washers (2)
- ❑ Cotter pins (2)
- ❑ 13 mm open end wrench†
- ❑ Socket wrench with 13 mm socket†
- ❑ Needle-nose pliers†

* Two brackets are needed to install wheel axle. One bracket comes already attached to wheel axle; other bracket is included in wheel kit box.

† Not included.

1. Install wheel axle brackets to frame using 16 mm long full-thread hex flange bolts and serrated flange nuts.

1A. Install pre-attached bracket to frame first.

1B. Install other bracket (included in hardware bag) to frame.

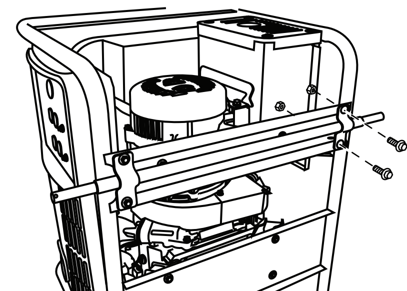


FIGURE 8: Wheel Axle Attached to Generator

On each end of axle:

2. Slide and push wheel onto axle until it fits snug against washer.

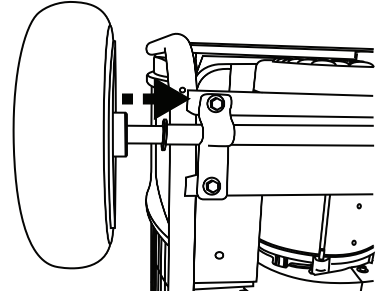


FIGURE 9: Slide Wheel onto Wheel Axle

NOTE:

Axle brackets are offset (one side longer than the other), place with the short side up during installation.

3. Slide a washer onto axle.

4. Slide cotter pin into pre-drilled hole until fully seated.

5. Using needle-nose pliers, bend each end of cotter pin in opposing directions to secure wheel to axle.

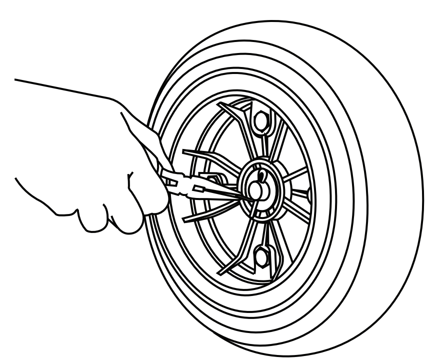


FIGURE 10: Cotter Pin Installation

6. Return generator to upright position (so that wheels and leg supports are touching the ground).

Step 3: Install Handle Assembly

To install handle assembly, you will need:

- ❑ Handle pivot brackets (2)
- ❑ Handle bars (2)
- ❑ Pin and chain (2)
- ❑ Rubber handle grips (2)
- ❑ M6 X 40 mm long hex flange bolts (6)
- ❑ M6 serrated flange nuts (6)
- ❑ Socket wrench with 8 mm socket*
- ❑ 10 mm open end wrench*

* Not included

1. Hold handle pivot bracket over pre-drilled holes on frame as shown in Figure 11.

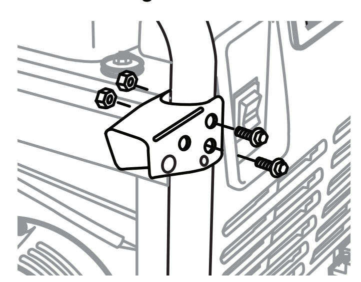


FIGURE 11: Handle Bracket to Frame

2. Attach bracket to frame using 40 mm long hex flange bolts and serrated flange nuts and tighten.
3. Slide handle bar through center of each bracket and line up bolt holes.

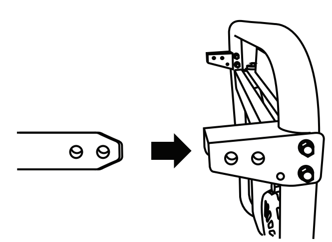


FIGURE 12: Insert Handle Bar to Bracket

4. Attach handle to each bracket using 40 mm long flange-head hex bolt and serrated flange nut to hole closest to frame and tighten.

NOTE:

Handle should be in a horizontal position after tightening bolts and nuts. If handle seems to hang down, tighten bolts and nuts further.

5. Attach chain to handle bracket as illustrated below. Insert pin through bracket and handle.

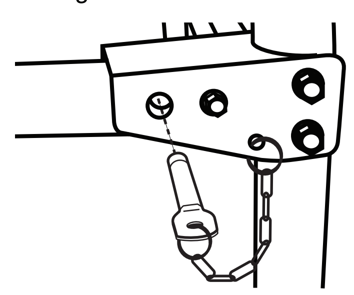


FIGURE 13: Attach Chain to Handle Bracket

6. Slide rubber handle grip onto each handle bar and push to achieve snug fit.

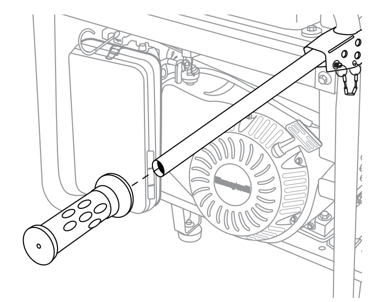


FIGURE 14: Attach Grips to Handle

Once properly installed, the handles can be collapsed, if desired, by removing the pins.

⚠CAUTION



Hands and fingers can be pinched from collapsible handles.

- Keep hands and fingers clear from hinges when collapsing generator handles.
- Handles should only be used to roll the generator to a new location. If lifting the generator (i.e. into a vehicle), never use the handles to support the complete weight of the generator.

- **To collapse handles**, remove pins and push firmly down on handle until it rests vertically against generator frame.
- **To return handles to horizontal position**, pull up on handle and lock with pins.

Grounding the Generator

⚠WARNING



Generator must be grounded to prevent electrical shock from faulty appliances.

- Before using generator, consult a qualified electrician, electrical inspector, or local agency having jurisdiction for local codes or ordinances that apply to the intended use of generator.

The National Electric Code (NEC) requires the generator to be connected to an earth ground. Before using the generator, connect a copper wire (minimum 10 AWG) from the ground terminal (see Figure 15) to an earth ground. Consult a licensed electrician for proper grounding methods.

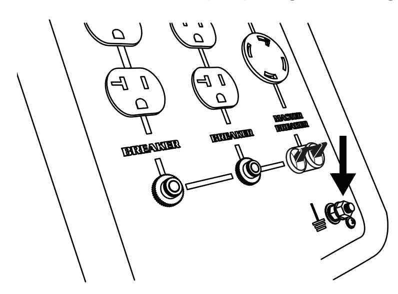


FIGURE 15: Ground Terminal

NOTE:

The generator has a floating neutral which means the ground terminal on the generator is not connected to AC neutral wire in the generator. If using a receptacle tester, it will not show the same ground circuit condition as for a home receptacle.

Special Requirements

There may be Federal or State Occupational Safety and Health Administration (OSHA) regulations, local codes, or ordinances that apply to the intended use of generator. Please consult a qualified electrician, electrical inspector, or the local agency having jurisdiction.

- In some areas, generators are required to be registered with local utility companies.
- If generator is used at a construction site, there may be additional regulations which must be observed.

Using Generator for Back-up Power

⚠DANGER

Before connecting to a building's electrical system, consult your local utility company and/or a qualified electrician. Improper connections to a building's electrical system can be deadly.



Electrical current from generator can feedback into utility lines. Such feedback may electrocute utility company workers or others who contact utility lines during a power outage.



Electrical current can feedback into generator. When utility power is restored, generator may explode, burn, or cause fires in building's electrical system.

The NEC requires any generator connected to a building's electrical wiring utilize a transfer switch installed by a licensed electrician.

What is a transfer switch?

A transfer switch is a device that allows switching from utility power to emergency generator power. The transfer switch is either a manual switch, an automatic switch, or a combination of manual and automatic. During a power outage, the transfer switch isolates generator-powered circuits from the utility line, allowing for efficient operation of the generator without back-feeding into utility power.

COMPONENTS

Use information provided in this section to become familiar with your generator's components.

⚠CAUTION	The information below is provided for reference only. Refer to "OPERATION" on page 13 for instructions on operating the generator.

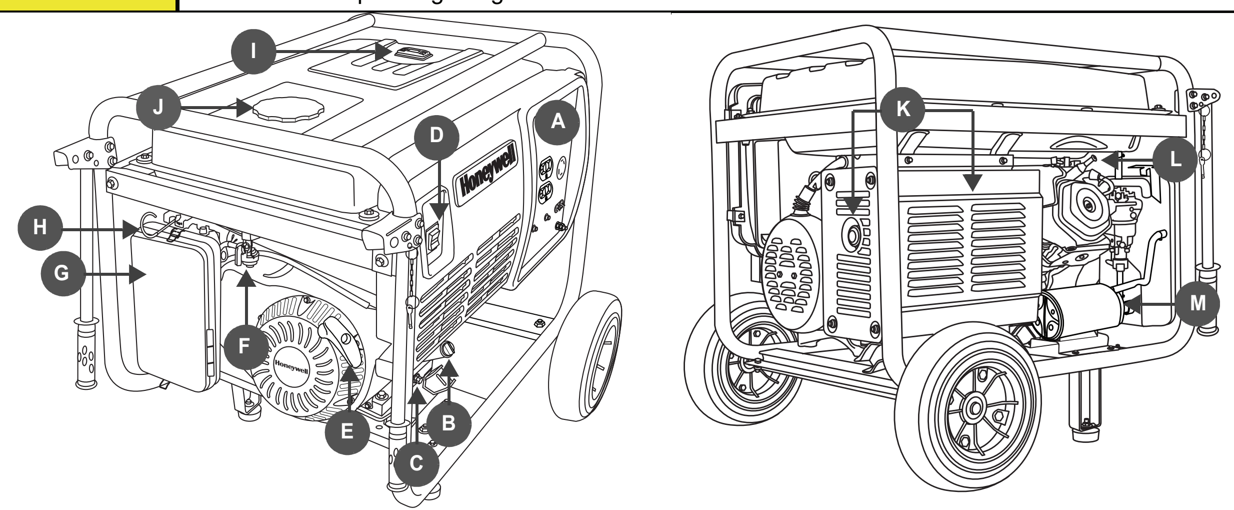
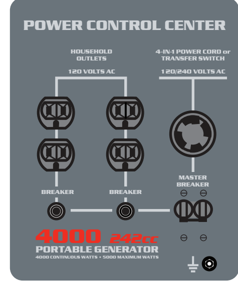


FIGURE 16: HW4000L Portable Generator

A—Power Control Center



Household Outlets

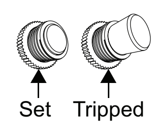
125VAC 20 Amp Duplex (NEMA 5-20R) outlets to connect 120V appliances to generator for power.

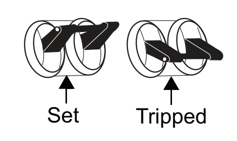
Power Cord / Transfer Switch

125/250VAC 30 Amp Twist-Lock (NEMA L14-30R) outlet can be used to:

- Power 240V appliances using appropriate (NEMA L14-30P) power cord (not included).
- Connect a transfer switch to building's main electrical system for back-up power (see page 10).

Breakers





Protects circuits from damage caused by overload or short-circuit by stopping the flow of electricity from the generator to the appliance. Master circuit breaker controls power to all outlets. If there is no power at outlets, see *Troubleshooting* section.

Ground Terminal

Connects generator to ground wire for grounding protection.

⚠CAUTION	
	Generator must be grounded to prevent electrical shock from faulty appliances. See page 10.

B—Oil Fill Dipstick

Seals off engine oil fill hole and provides indicator for engine oil level.

C—Oil Drain Plug

Allows engine oil to drain from generator.

D—Engine Control Switch

Control used to start and stop the engine. Engine control switch has two positions:

- **RUN**—Prepares engine to start
- **STOP**—Stops generator engine

E—Recoil Starter Grip Handle

Starts engine.

F—Fuel Shut-off Valve

Controls flow of fuel from fuel tank to carburetor.

G—Air Cleaner Assembly

Removes dust from engine intake air.

H—Choke Control

Controls choke valve. Choke control must be pulled out to ON position when starting a cold engine.

I— Fuel Gage

Indicates level of fuel currently in fuel tank.

J—Fuel Tank Cap

Provides a secure seal on fuel tank.

K—Muffler Equipped with Spark Arrester

Provides outlet for engine exhaust. Prevents sparks and other combustible materials from escaping generator.

⚠WARNING	
	Muffler reaches temperatures that can cause serious burns if touched. NEVER touch hot surfaces.

L—Spark Plug Cap (Wire)

Delivers voltage to spark plug. When spark plug needs service, cap must be removed.

M—Carbon Canister (HW4000L model only)

Reduces hydrocarbon emissions.

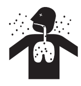
THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

OPERATION

Generator Location

When deciding on the location to place your generator, keep in mind the following safety rules:

⚠ DANGER



Depressed areas such as construction foundations, pools, or any low-lying areas, can cause carbon monoxide to accumulate. Inhalation of carbon monoxide can kill you in minutes.

- NEVER use generator inside homes, garages, crawl spaces, sheds, or similar enclosed spaces. Use generator only outdoors and far away from windows, doors, and vents.

⚠ WARNING



If generator is placed on an uneven or flexible surface, generator could tilt or overturn, causing fuel to spill from gas tank. Spilled fuel could ignite.

- Place generator on firm, level surface and avoid loose sand or snow. If generator is tilted or overturned, fuel spillage may result. Also, if generator is overturned or sinks into a soft surface, sand, dirt, or water may enter generator.

⚠ WARNING



NEVER operate generator in rain or snow, or when the generator is set on wet surface.

⚠ WARNING



Keep generator at least 6 feet (2 meters) away from buildings, other equipment, and combustible materials during operation.

Preparing for Operation

⚠ DANGER

CARBON MONOXIDE

Generator exhaust contains high levels of carbon monoxide (CO), a poisonous gas you cannot see or smell. If you can smell the generator exhaust, you are breathing CO. But even if you cannot smell the exhaust, you could be breathing CO.

- NEVER use a generator inside homes, garages, crawlspaces, or other partly enclosed areas. Deadly levels of carbon monoxide can build up in these areas. Using a fan or opening windows and doors does NOT supply enough fresh air.

- ONLY use a generator outdoors and far away from open windows, doors, and vents. These openings can pull in generator exhaust.

Even when you use a generator correctly, CO may leak into the home. ALWAYS use a battery-powered or battery-backup CO alarm in the home.

If you start to feel sick, dizzy, or weak after the generator has been running, move to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You could have carbon monoxide poisoning.

Before starting generator, complete the following preparation tasks:

- ❑ **Be sure generator is placed outdoors in a well ventilated area**. Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES.
- ❑ **Consult a licensed electrician or utility company if you will be using your generator for back-up power.** The generator must be connected to building's electrical system via a transfer switch. See "Using Generator for Back-up Power" on page 10.

⚠ DANGER



Before connecting to a building's electrical system, consult utility company or qualified electrician.

- Connecting to a building's electrical system without using a transfer switch can cause electrical current from generator to feed back into utility lines, resulting in death or serious injury to utility company workers or others who contact utility lines during a power outage.

- ❑ **Check/add engine oil**— See "Engine Oil" on page 18. For initial start-up, follow instructions on oil container provided with generator.
- ❑ **Check/add fuel***—See "Adding Fuel" on page 21.
- ❑ **Be sure ground terminal is properly connected to earth ground**—See "Grounding the Generator" on page 10.
- ❑ **Check extension cords**—be sure cords are:
  - In good condition.
  - Rated for outdoor use and match amperage and voltage ratings of generator outlet.
  - Equipped with plugs that have a ground terminal.

* You must add fuel before using the generator for the first time See "Adding Fuel" on page 21.

Starting Generator

⚠WARNING



Thoroughly read and understand all information provided in this Owner's Manual before operating generator.

NOTICE

It is very important to maintain proper level of engine oil to keep engine in good running condition.

- Check engine oil level prior to each use.

Starting generator with appliances connected can cause permanent damage to appliances.

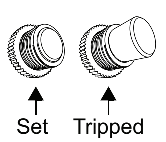
- NEVER start generator with electrical appliances plugged in and turned on.

1. Place generator outside in a well-ventilated area.

NOTICE

Keep the generator at a minimum of 6 feet (2 meters) from any building, object, or wall.

2. Confirm the circuit breakers are set.



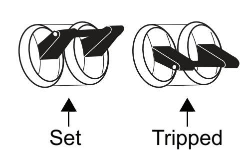


FIGURE 17: Circuit Breaker Position

3. Turn fuel shut-off valve to ON position.

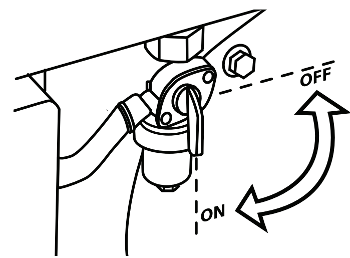


FIGURE 18: Fuel Shut-off Valve — ON/OFF Position

4. Pull choke control to ON position.

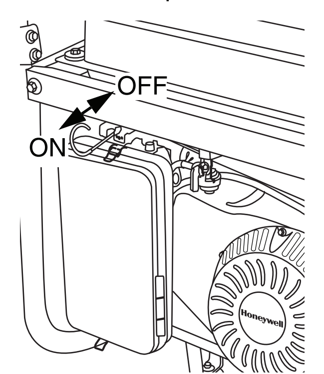


FIGURE 19: Choke Control

5. Press engine control switch to RUN position.

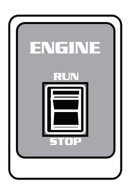


FIGURE 20: Engine Control Switch

6. Grip recoil starter handle and pull slowly until you feel slight resistance.

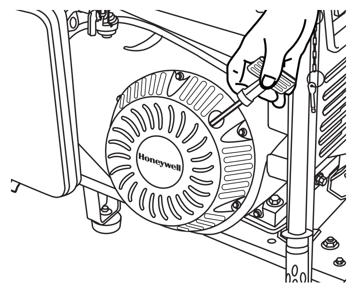


FIGURE 21: Recoil Starter Handle

NOTICE

NEVER allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.

7. Apply a swift pull to start the engine and carefully return the recoil starter handle to its original position. This may need to be repeated 2-3 times until the engine starts.

NOTICE

If engine will not start, move the choke to the OFF position to reduce fuel to the engine.

8. As engine warms up, and RPM stabilizes, gradually push choke control to OFF position.

Stopping Generator

In an emergency:
Press engine control switch to STOP position.

In normal use:

1. Turn OFF any connected appliances and unplug any connected power cords.
2. Allow generator to run for 2-3 minutes.
3. Press engine control switch to STOP position.
4. Turn fuel shut-off valve to OFF position.

For long-term storage instructions, see page 25.

Powering Appliances

NOTE:
In this manual, the term “appliance” refers to any electrical device that can be connected to generator for power.

Rules for Powering Appliances

NOTICE

NEVER start generator with electrical appliances plugged in and turned on.

⚠WARNING



Faulty appliances and power cords can result in electrical shock.

- Before attempting to power an appliance, be sure generator has been properly grounded, and the appliance and power cord are in good working order.
- NEVER use generator for any purpose other than its intended use.
- NEVER parallel connect generators or lengthen the exhaust pipe.
- NEVER connect generator directly to any household receptacle using a power cord with male plugs at both ends.

⚠WARNING

Medical and Life Support Uses

- In case of emergency, call 911 immediately.
- NEVER use this product to power life support devices or life support appliances.
- NEVER use this product to power medical devices or medical appliances.
- Inform your electricity provider immediately if you or anyone in your household depends on electrical equipment to live.
- Inform your electrical provider immediately if a loss of power would cause you or anyone in your household to experience a medical emergency.

- **Plan carefully:** Before using the generator to power appliances, take time to add power ratings (wattage) of each appliance and verify that total wattage does not exceed rated output of generator. Power rating information can usually be found on an appliance’s product label, stamped inside, or on the back of the appliance. See Table 1 for a listing of average appliance wattage requirements.
- **NEVER overload:** Circuit breakers will stop the flow of electricity from the generator to the appliance if the generator is overloaded. Check all circuit breakers for “tripped’ position. If the master circuit breaker is tripped, reduce the load on the Twist-Lock (NEMA L14-30R) outlet. If a duplex outlet breaker is tripped, reduce the load on the duplex (NEMA 5-20R) outlet above the breaker, wait several minutes for the breaker to cool, and then push to reset.
- **Pay attention to appliance operation:** If appliance begins to operate abnormally, becomes sluggish, or stops suddenly, turn it OFF immediately. Disconnect appliance and determine whether problem is appliance, or if rated load capacity of generator has been exceeded.
- **Use suitable extension cords:** If using an extension cord to connect appliance to generator, use only UL-listed, three-prong extension cords. Be sure extension cord is proper size (wire-gauge) to handle electric load that will be plugged into it.

⚠CAUTION

NEVER run power cords under carpet, rugs, or other materials where heat might build up or cord damage may go unnoticed.

Appliance Wattage Information

Use table below as a guide to determine how much power you will need to run appliances using generator.

⚠CAUTION

The values provided in following table are estimates only.

- ALWAYS verify actual wattage requirements for appliance you will be powering. Check labels inside or on the back of appliance, refer to appliance operating manuals, or contact appliance manufacturer.

Appliance	Typical Running Watts
Air Conditioner, Central*	3500
Air Conditioner, Window*	500-1440
Aquarium	50-1210
Clock Radio	10
Coffee Maker	900-1200

TABLE 1. Typical Appliance Running Wattages

Powering Appliances

Appliance	Typical Running Watts
Computer, CPU - Awake / Asleep	120 / 30 or less
Computer, Monitor - Awake / Asleep	150 / 30 or less
Computer, Laptop	50
Dehumidifier*	785
Dishwasher*	1200-2400 (using drying feature greatly increases energy consumption)
Dryer, Electric	1800-5000
Electric Blanket (Single/Double)	60 / 100
Fan, Ceiling*	65-175
Fan, Window*	55-250
Furnace*	750
Hair Dryer	1200-1875
Heater, Portable	750-1500
Iron, Clothes	1000-1800
Microwave Oven	750-1100
Radio, Stereo	70-400
Refrigerator, Frost-free, 16 Cubic Feet*	725
Sump Pump, 1/2 hp*	2150
Sump Pump, 1/3 hp*	2300
Television	
• 19"	65-110
• 27"	113
• 36"	133
• 53"-61" Projection	170
• Flat Screen	120
Toaster	800-1400
Toaster Oven	1225
Vacuum Cleaner*	1000-1440
VCR/DVD	17-21 / 20-25
Washing Machine	350-500
Water Heater, Electric, 40 gal	4500-5500
Water Pump, Deep Well*	250-1100

TABLE 1. Typical Appliance Running Wattages

* Allow up to three times normal running watts for starting this appliance.

NOTICE

Starting appliances that have motors requires more power. Examples of motorized appliances include refrigerators, water pumps, and furnace blowers. Be sure that power rating of appliance does not exceed that of generator.

MAINTENANCE

Maintenance Schedule

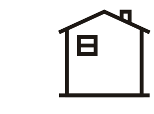
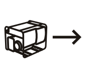
Periodic maintenance and adjustment are necessary to keep the generator in good operating condition. Perform service and inspection at intervals shown in *Generator Maintenance Schedule* (see Table 2).

⚠ DANGER

Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.




NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.

Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.

- Shut off engine before performing any maintenance. If engine must be run, be sure area is well ventilated.

NOTICE

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual.

⚠ WARNING

Accidental starting of generator can cause severe injury or death. Before performing maintenance, disconnect spark plug cap from spark plug.

⚠ WARNING

Improper maintenance, or failure to correct a problem before operation, can cause a malfunction in which you can be seriously hurt or killed. Always follow inspection and maintenance recommendations and schedules in this owner's manual.

NOTICE

The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you operate generator under severe conditions, such as sustained high-load or high-temperature, or use it in unusually wet or dusty conditions, consult your servicing dealer for recommendations applicable to your individual needs and use.

MAINTENANCE TASK	FREQUENCY*				
	Before each use	First month or 20 hours of use	Every 3 months or 50 hours of use	Every 6 months or 100 hours of use	Every year or 200 hours of use
Inspect for/clean debris	X				
Check engine oil level	X				
Change engine oil		X		X	
Check air filter	X				
Clean air filter			X†		
Run engine			X		
Clean/change spark plug				X	
Clean fuel sediment cup					X
Clean spark arrestor				X	
Clean cylinder cooling fins					X‡
Check/adjust valve clearance					X‡
Clean fuel tank and strainer					X‡
Check fuel line	Every 2 years (replace if necessary)‡				

TABLE 2. Generator Maintenance Schedule

* Perform at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first.
† Clean more often when using generator in dusty areas.
‡ It is recommended that this maintenance task be performed by a service dealer.

Engine Oil

Engine Oil

NOTICE
Engine oil is a major factor affecting engine performance and service life. NEVER use non-detergent and 2-stroke engine oils.
• Be sure to use engine oils specified under "Engine Oil Recommendations."
It is very important to maintain proper level of engine oil to keep engine in good running condition.
• Check engine oil level prior to each use. Refill engine oil if oil level is too low.

Engine Oil Recommendations

Use 4-stroke oil, or equivalent high detergent, premium quality motor oil certified to meet or exceed U.S. automobile manufacturer's requirements for API Performance Class SL, SJ, or better.

SAE 10W-30 is recommended for general temperature use. Refer to Figure 22 for information on other viscosities that may be used. Other viscosities shown in chart may be used when average temperature in your area is within indicated range.

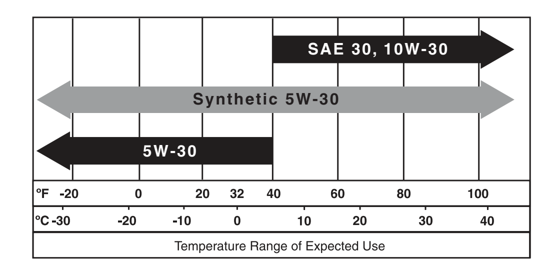


FIGURE 22: Recommended Oil Viscosity

Checking Engine Oil Level

1. Stop generator if engine is running.
2. Place the generator on a flat, level surface.
3. Using clean cloth, wipe around oil fill and drain plug areas to clean any dirt and debris.
4. Remove oil fill dipstick and wipe off dipstick end with clean cloth.
5. Insert oil fill cap into oil fill hole but do not screw in (Figure 23).
6. Pull out to read current oil level indicated on dipstick end.

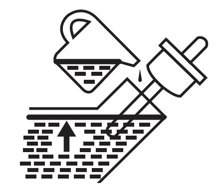


FIGURE 23: Engine Oil Level

7. Oil should be filled to the "H" level or somewhere between the "L" and "H".

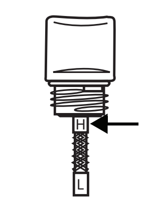


FIGURE 24: Engine Oil Level

- If oil level is at "L" or below, add recommended oil (see "Adding Engine Oil"). Do not overfill.

8. Reinstall oil fill dipstick and fully tighten.

Low Oil Protection

When engine oil level approaches an unsafe level, the low oil protection feature prevents equipment damage by automatically shutting down engine.

When engine shuts down due to low oil level:

- The engine control switch will remain in RUN position.
- You will not be able to start engine until you add required amount of engine oil.

Adding Engine Oil

1. Stop generator if engine is running.

⚠WARNING



ALWAYS stop engine before removing oil fill dipstick.

Crankcase pressure can cause hot engine oil to spray out of engine fill hole. Hot engine oil can cause severe burns.

2. Place the generator on a flat, level surface.
3. Using clean cloth, wipe around oil fill and drain plug areas to clean any dirt and debris.
4. Remove oil fill dipstick.

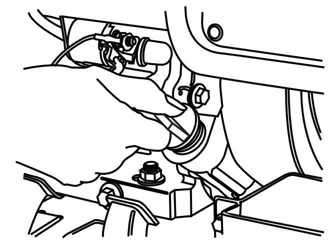


FIGURE 25: Oil Fill Dipstick Removal

5. Slowly pour oil into oil fill hole using funnel.
6. Check oil level.
7. Reinstall oil fill dipstick and fully tighten.

Changing Engine Oil

⚠WARNING

Frequent or prolonged contact with engine oil may cause skin cancer.

- Immediately after handling engine oil, thoroughly wash hands and any areas of skin exposed to engine oil, with soap and water.

To change engine oil, you will need:

- ❑ 3/8” socket wrench with 12 mm 6 pt. socket and 3” extension
- ❑ Oil drain pan or other container suitable for holding engine oil
- ❑ Funnel
- ❑ Clean cloth
- ❑ Unused engine oil (SAE type indicated in Figure 22)

1. Place the generator on a flat, level surface.
2. Start engine and run until warm.
3. Stop engine.

⚠WARNING



ALWAYS stop engine before removing oil fill dipstick.

Crankcase pressure can cause hot engine oil to spray out of engine fill hole. Hot engine oil can cause severe burns.

4. Place oil pan, or other container suitable for holding engine oil, underneath generator.

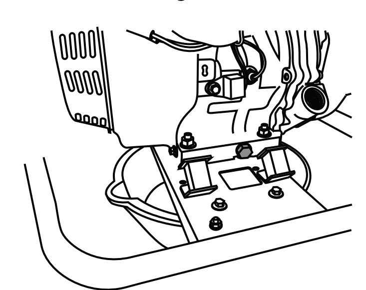


FIGURE 26: Oil Drain Screw

5. Using a socket wrench with 12 mm socket and extension, loosen oil drain screw partially to allow oil to flow slowly.

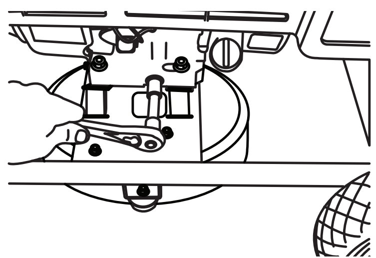


FIGURE 27: Loosen Oil Drain Screw

6. Using clean cloth, wipe around oil fill area and oil drain screw to remove dirt and debris.
7. Remove oil drain screw and sealing washer.
8. Allow oil to drain into oil pan or container.
9. Slowly unscrew and remove oil fill dipstick.

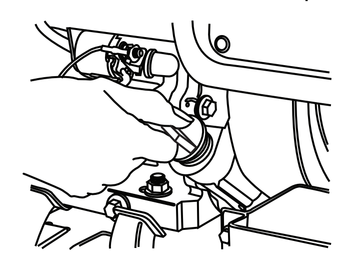


FIGURE 28: Oil Fill Dipstick Removal

10. Allow oil to completely drain into oil pan or container.

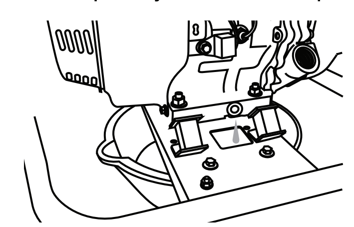


FIGURE 29: Oil Draining from Generator

11. Using clean cloth, wipe around oil fill and drain plug areas to clean any dirt and debris.
12. Reinstall sealing washer and oil drain screw.
13. Pour new (unused) engine oil into oil fill hole using funnel. (See Figure 22 for recommended oil type). Do not overfill.
14. Check oil level.

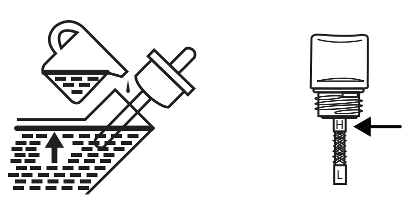


FIGURE 30: Oil Fill Dipstick—Oil Level Indicator

15. Reinstall oil fill dipstick and fully tighten.

NOTE:

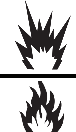
Dispose of used motor oil according to guidelines established by your local or state government.

Engine Fuel

Before each use, check fuel gage on fuel tank.

If fuel level is low, refill tank with recommended fuel. NEVER OVERFILL.

⚠ DANGER



Fuel and fuel vapors are extremely flammable and explosive under certain conditions.

- Refuel generator only outdoors, in a well-ventilated area.
- NEVER fill fuel tank while engine is running. Turn generator OFF and allow to cool before filling with fuel.
- NEVER smoke or allow flames or sparks near generator or where gasoline is stored.
- NEVER overfill fuel tank (no fuel should be in filler neck). After refueling, be sure fuel tank cap is closed properly and securely.
- Be careful not to spill fuel when refueling. Spilled fuel or fuel vapor may ignite. If any fuel is spilled, be sure area is dry before starting engine.
- Avoid repeated or prolonged contact with skin or breathing of vapor.

Fuel Recommendations

Check fuel gage located on the top of generator near fuel tank and refill tank if fuel level is low. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not fill above the shoulder of fuel strainer. Use unleaded gasoline with a pump octane rating of 87 or higher.

Never use stale or contaminated gasoline. Avoid getting dirt or water in the fuel tank. Always keep fuel strainer in place while refueling.

Oxygenated Fuels

At certain times of the year, some U.S. locations may have only oxygenated fuel available. Oxygenated fuel is blended with alcohol or other additives to increase octane quality, enhance combustion, and reduce exhaust emissions.

Some areas of the United States use oxygenated fuels to help meet clean air standards.

Before using an oxygenated fuel, ensure pump octane rating is 87 or higher.

Some states (and provinces in Canada) require this information to be posted on the fuel pump. If you notice undesirable operating symptoms, switch to a conventional unleaded gasoline.

NOTICE

Oxygenated fuels can damage paint and plastic. Be careful not to spill fuel when filling fuel tank. Damage caused by spilled fuel is not covered under warranty.

TABLE 3. Oxygenated Fuel Types

Ethanol (ethyl or grain alcohol)	Gasoline containing more than 10% ethanol by volume may cause starting or performance problems. Gasoline containing ethanol may be marketed under the name "Gasohol".
Methanol (methyl or wood alcohol)	Gasoline containing methanol must contain co-solvents and corrosion inhibitors to protect fuel system. Gasoline containing more than 5% methanol by volume may cause starting and/or performance problems and may damage metal, rubber and plastic parts of fuel system.
MTBE (methyl tertiary butyl ether)	You can use gasoline containing up to 15% MTBE by volume.

Adding Fuel

NOTICE

To avoid damage to engine, never use stale or contaminated gasoline or oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt or water in fuel tank.

Use fresh gasoline with a pump octane rating of 87 or higher.

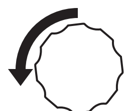
⚠ DANGER




Fuel and fuel vapors are extremely flammable and explosive under certain conditions.

NEVER fill fuel tank while engine is running. Turn generator OFF and allow to cool before filling with fuel.

1. Stop generator if engine is running. Allow to completely cool.
2. Place the generator on a flat, level surface.



3. Remove fuel tank cap (A).
4. Slowly pour gasoline into fuel tank. Be careful not to overfill above the filler neck that supports the fuel strainer (C).

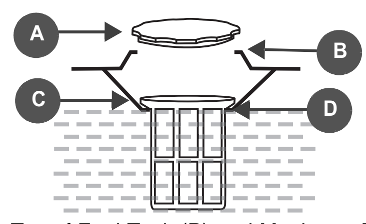
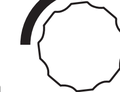


FIGURE 31: Top of Fuel Tank (B) and Maximum Fuel Level (D)

⚠ DANGER



Be careful not to spill fuel when refueling. Spilled fuel or fuel vapor may ignite. If any fuel is spilled, be sure area is dry before starting engine.



5. Reinstall fuel tank cap and fully tighten.

NOTE:

Occasional, light spark knock, "pinging", or rattling noise is normal while operating under heavy loads. If spark knock, pinging, or rattling occurs at a steady engine speed, under normal load, drain fuel (page 26) and refill with fresh gasoline. If noise persists, see an authorized generator dealer.

NOTICE

Running engine with persistent spark knock or pinging can cause engine damage. Warranty does not cover parts damaged by misuse.

Air Filter Maintenance

NOTICE

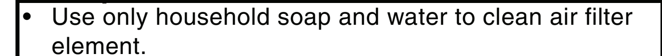
A dirty air filter will restrict air flow to carburetor, which may cause poor engine performance or damage.
Never run the generator without air cleaner assembly properly attached.

Clean air filter every 50 hours of generator operation. If operating generator in extremely dusty areas, clean air filter more frequently.

⚠WARNING



Gasoline and flammable solvents can cause fire or explosion. NEVER use gasoline or flammable solvent to clean air filter element.



- Use only household soap and water to clean air filter element.

To clean air filter, you will need:

- ❑ Household soap and water
- ❑ Clean, dry cloth
- ❑ Clean engine oil

1. Stop engine if it is running. Allow to completely cool.
2. Unlock the latches at the top and bottom of the air cleaner and remove the cover.

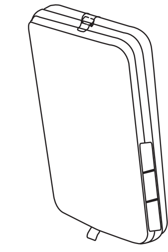


FIGURE 32: Air Cleaner Cover

3. Remove foam air filter(s).

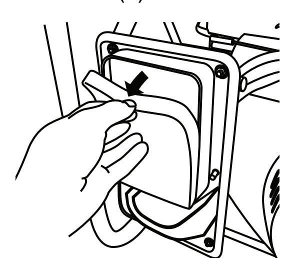


FIGURE 33: Air Filter Removal

Air Filter Maintenance

4. Wash air filter(s) in a solution of household soap and warm water.

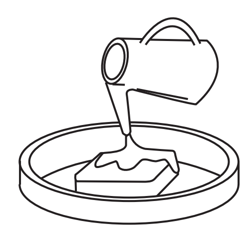


FIGURE 34: Wash Air Filter

5. Rinse parts thoroughly with water.
6. Using a clean, absorbent cloth, squeeze air filter element dry, being careful not to twist or tear the filter.

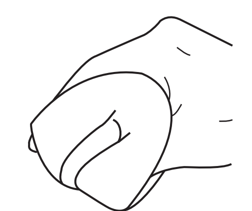


FIGURE 35: Dry Air Filter

7. Coat air filter in clean engine oil.

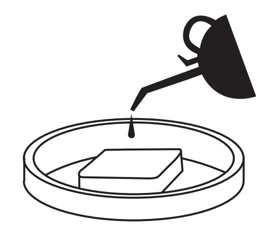


FIGURE 36: Oil Air Filter

8. Squeeze out excess oil.

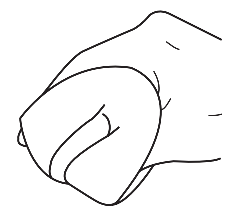


FIGURE 37: Excess Oil Removal

⚠CAUTION

Frequent or prolonged contact with engine oil may cause skin cancer.

- Thoroughly wash hands and any areas of skin exposed to used oil with soap and water.

NOTE:

Engine will smoke during initial start-up if too much oil is left in filter.

9. Reinstall air filter.

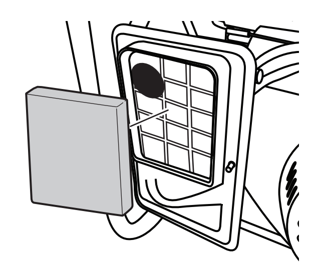


FIGURE 38: Air Filter Installation

NOTE:

For models with two foam air filters, install the light grey filter first and then the dark grey filter.

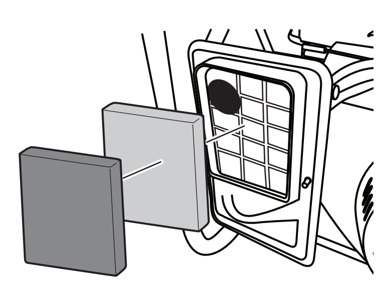


FIGURE 39: Air Filter Installation —Model Numbers Ending in “L”

10. Reinstall the air cleaner cover and lock the latches at the top and bottom.

Cleaning Fuel Sediment Cup

The sediment cup helps prevent fuel tank residue from entering the carburetor.

Clean fuel sediment cup at the intervals specified in Table 2.

To clean fuel sediment cup, you will need:

- ❑ 10 mm box wrench
- ❑ 14 mm open end wrench
- ❑ Household soap and water
- ❑ Clean, dry cloth

To clean fuel sediment cup:

1. Stop engine if it is running. Allow to completely cool.
2. Place the generator on a flat, level surface.
3. Turn fuel shut-off valve to OFF position.
4. While holding the fitting above the fuel shut-off valve with a 14 mm open end wrench, remove the fuel sediment cup assembly (sediment cup, o-ring, and fuel screen) using a 10 mm box wrench.

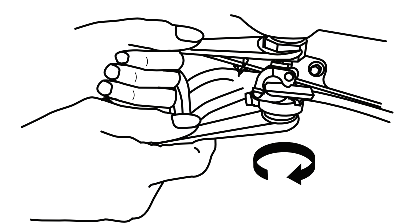


FIGURE 40: Fuel Sediment Cup Assembly Removal

5. Clean fuel screen (A), o-ring (B), and sediment cup (C) with soap and water.

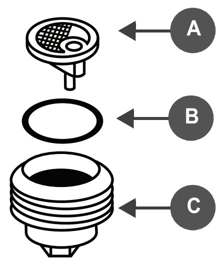


FIGURE 41: Fuel Sediment Cup Assembly

6. Rinse parts thoroughly with water.
7. Wipe pieces clean with clean, dry cloth.
8. Reinstall sediment cup, o-ring, and fuel filter.
9. Turn fuel shut-off valve to ON position.
10. Start generator and check for leaks.

Spark Plug Service

To ensure proper engine operation, spark plug must be properly gapped and free of deposits.

⚠WARNING



If engine has been running, spark plug will reach temperatures that could cause severe burns. Do not touch.

Recommended Spark Plug Replacement: 100842A*

Bosch	WR7DC
Champion	RN9YC
Denso	W20EPR
NGK	BPR6ES

TABLE 4. Spark Plug Equivalents to 100842A

To service spark plug, you will need:

- ❑ Clean cloth
- ❑ 13/16” spark plug socket wrench
- ❑ New spark plug (if existing spark plug is excessively worn or damaged)
- ❑ Wire brush
- ❑ Spark plug gauge (for setting spark plug gap)

1. Stop engine if it is running. Allow to completely cool.
2. Place the generator on a flat, level surface.
3. Remove spark plug cap.

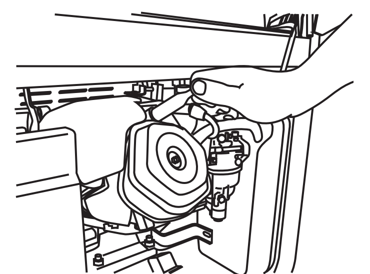


FIGURE 42: Spark Plug Cap Removal

4. Clean any dirt from around spark plug base.

* See *Maintenance Parts* at end of this manual.

5. Using a 13/16" spark plug socket wrench, loosen and remove spark plug.

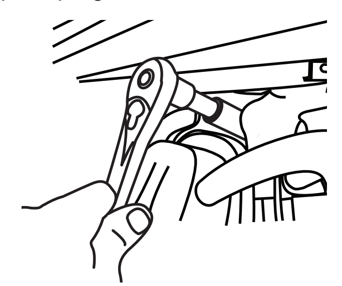


FIGURE 43: Spark Plug Removal

6. Inspect spark plug.
   - If spark plug is damaged or excessively worn, or if insulator is cracked or chipped, use a new spark plug.
   - If spark plug is in good condition, reuse existing spark plug.
7. If reusing spark plug, clean spark plug with wire brush.
8. Measure spark plug gap with spark plug gauge.
   Gap should be: (0.028-0.031 in) (0.70-0.80 mm).

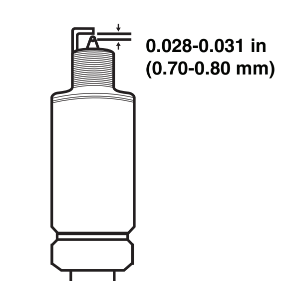


FIGURE 44: Correct Spark Plug Gap

9. If necessary, adjust gap by carefully bending side electrode.
10. Inspect spark plug washer and verify it is in good condition.
11. Reinstall spark plug by hand to prevent cross-threading.
12. After spark plug is seated, tighten with spark plug wrench to compress washer.
    - If installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats to compress the washer.
    - If reinstalling a used spark plug, tighten 1/8 - 1/4 turn after the spark plug seats to compress the washer.

NOTICE

Spark plug must be securely tightened. An improperly tightened spark plug can become very hot and could damage engine. Never use spark plugs that have an improper heat range. Use only recommended spark plugs or equivalent.

Cleaning Spark Arrestor Screen

⚠WARNING



Muffler reaches temperatures that can cause serious burns if touched. NEVER touch hot surfaces.

Generator muffler is equipped with spark arrestor screen, which must be cleaned according to maintenance schedule (Table 2).

To clean spark arrestor screen, you will need:
- ❑ 1/4" socket wrench
- ❑ 8 mm socket
- ❑ Slotted screwdriver
- ❑ Pliers
- ❑ Wire brush

1. Stop generator if engine is running. Allow to completely cool.
2. Place the generator on a flat, level surface.
3. Using a socket wrench with 8 mm socket, remove the muffler cover bolts.
4. Remove muffler cover.

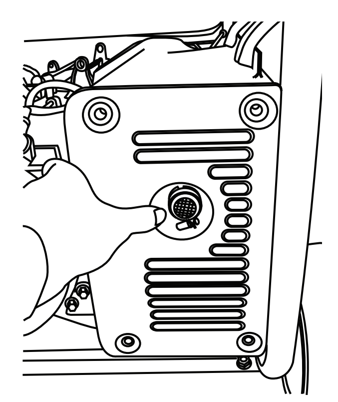


FIGURE 45: Remove Muffler Cover

5. Loosen the spark arrestor clamp screw (A) with a slotted screwdriver.

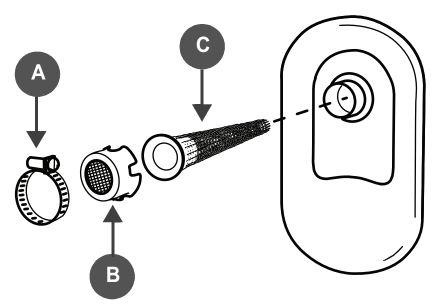


FIGURE 46: Spark Arrestor Assembly

6. Remove spark arrestor clamp.

7. Using pliers remove the spark arrestor screen cover (B) using a gentle rocking motion.
8. Remove the spark arrestor screen (C).
9. Inspect spark arrestor screen.
   - If screen is damaged or excessively worn, replace with new screen.
   - If screen is in good condition, clean using wire brush and then reinstall.

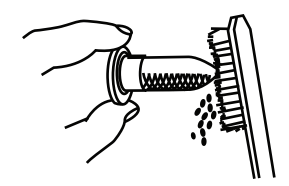


FIGURE 47: Clean Screen

10. Reinstall remaining spark arrestor components carefully aligning screw holes.
    - Screen cover
    - Clamp
    - Muffler cover

Transporting Generator

⚠WARNING

Hot engine or exhaust system can cause serious burns or fires. Cool generator completely before transporting or storing.

When transporting the generator:

- Press engine control switch to OFF position.
- Turn fuel shut-off valve to OFF position.
- Keep generator level to prevent fuel spillage.
- Be sure pins are in place in the handle and handle bracket before moving generator.

NOTICE

NEVER drop, strike, or place heavy objects on generator when transporting.

Storing Generator

NOTICE

Follow service procedures for preparing generator for storage. Inadequate or improper care of generator can result in damage to generator components and will void limited warranty.

Before storing generator for extended period of time:

- Be sure storage area is free of excessive humidity and dust.
- Refer to Table 5 for recommended preparation procedures.

Storage Time	Recommended Preparation
Less than 1 month	No preparation required.
1 to 2 months	Fill fuel tank with fresh gasoline and add gasoline conditioner*.
2 months to 1 year or more	See procedure below.

TABLE 5. Recommended Service Procedures Based on Storage Time

* Use gasoline conditioners formulated to extend storage life. Contact authorized generator dealer for conditioner recommendations.

To prepare generator for long-term storage:

⚠DANGER



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive under certain conditions.

- NEVER smoke or allow flames or sparks near generator or where gasoline is stored.

1. Drain fuel into suitable container (see page 26).
2. Change engine oil (see page 19).
3. Remove spark plug (see page 23).
4. Add a tablespoon of clean engine oil into spark plug hole.
5. Place rag over spark plug hole and pull recoil starter handle slowly to turn engine and distribute oil.
6. Use a flashlight to view in the spark plug hole and pull the recoil starter handle slowly until the piston is at the top of its compression stroke. This closes both the intake and exhaust valves and protects the engine from internal corrosion.
7. Reinstall spark plug.

Storing Generator

Draining Fuel

1. Turn fuel shut-off valve to OFF position.
2. Place suitable container underneath drain hole to catch fuel.
3. Loosen bolt (underneath fuel sediment cup) using a 10 mm box wrench while holding the fitting above the fuel shut-off valve with a 14 mm open end wrench.

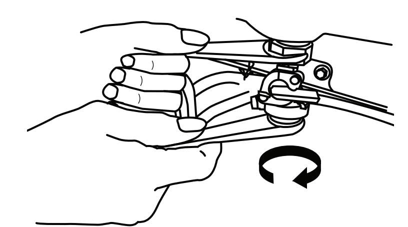


FIGURE 48: Loosen Bolt to Drain Fuel

4. Turn fuel shut-off valve to ON position.

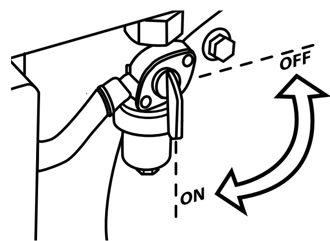


FIGURE 49: Fuel Shut-off Valve — ON/OFF Position

5. Allow fuel to drain into container.
6. To ensure all fuel is drained, carefully tip generator by pulling up on frame at side opposite of recoil starter handle.

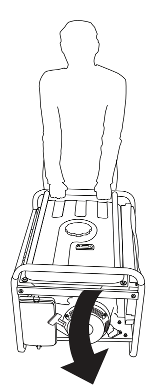


FIGURE 50: Tip Generator to Completely Drain Fuel

7. Allow fuel to completely drain into container.
8. Reinstall bolt.
9. Run engine until it stops due to lack of fuel.
10. Turn fuel shut-off valve to the OFF position.
11. Loosen carburetor fuel bowl screw and use a rag to absorb fuel from the drain port.

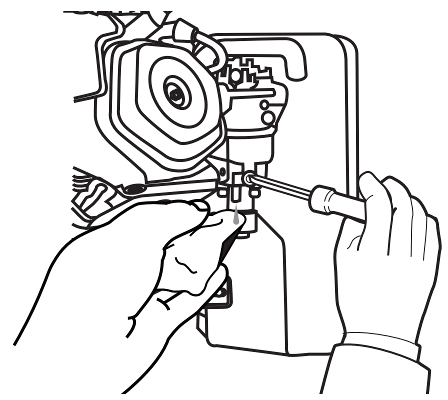
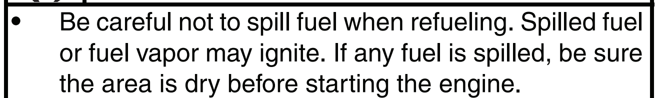


FIGURE 51: Drain Fuel Bowl

⚠WARNING



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive under certain conditions.



- Be careful not to spill fuel when refueling. Spilled fuel or fuel vapor may ignite. If any fuel is spilled, be sure the area is dry before starting the engine.
- Avoid repeated or prolonged contact with skin or breathing of vapor.

12. When ready to put generator back into operation, refill with fresh fuel (see page 21).

TROUBLESHOOTING

⚠WARNING

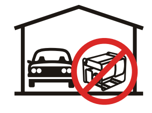


ANYONE using or servicing this generator must read, understand, and follow all safety and operation instructions provided in the product manual. Failure to closely follow these instructions can result in circumstances leading to death, serious injury, and property damage.

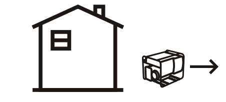
⚠ DANGER

Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.





NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.



Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.

NOTE:

For all customer service inquiries, call 1-888-HWHELP1 (494-3571) or visit www.honeywellgenerators.com.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
Engine will not start or starts and runs rough	No fuel.	Add fuel (page 21).
	Stale fuel.	Drain fuel tank; fill with fresh fuel (page 26).
	No or low engine oil.	Add engine oil (page 18).
	Spark plug wire (cap) disconnected.	Install spark plug cap over spark plug.
	Faulty/bad spark plug.	Check/replace spark plug (page 23).
	Fuel not reaching carburetor.	Clean fuel sediment cup (page 23).
	Dirty air filter.	Clean or replace air filter (page 21).
	Dirty spark arrestor screen.	Clean spark arrestor screen (page 24).
Engine suddenly stops	No fuel.	Add fuel (page 21).
	No or low engine oil.	Add engine oil (page 18).
No power at AC receptacle	Electrical overload on generator.	Check all circuit breakers for "tripped' position. If the master circuit breaker is tripped, reduce the load on the Twist-Lock (NEMA L14-30R) outlet. If a duplex outlet breaker is tripped, reduce the load on the duplex (NEMA 5-20R) outlet above the breaker, wait several minutes for the breaker to cool, and then push to reset. Set / Tripped / Set / Tripped
	Poor connection or defective cord.	Check cord connection. Replace defective cord.
	Connected electrical appliance/ equipment is defective.	Check electrical appliance/equipment for defects. Disconnect defective appliance/equipment from the generator. Have appliance serviced by qualified repair facility.

TABLE 6. Troubleshooting — Probable Causes and Solutions

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

SPECIFICATIONS

GENERATOR		HW4000 / HW4000L
Dimensions*		
	Length [in / mm]	29 / 736.6
	Height [in / mm]	27 / 685.8
	Width [in / mm]	29 / 736.6
	Dry Weight [lb / kg]	165 / 75
AC Output		
	Rated Power [watts]	4000
	Maximum Power [watts]	5000
	Frequency [hertz]	60
	Voltage [volts]	120 / 240
Operating Temperature		
	Maximum [F / C]	104° / 40°
	Minimum [F / C]	14° / -10°
ENGINE		
	Speed [rpm]	3600
	Type	OHV 4-Cycle
	Displacement [cc]	242
	Valve Lash [in / mm]	IN: 0.006±0.001 / 0.15+0.02 EX: 0.008±0.001 / 0.20+0.02
	Fuel	87 or higher unleaded
	Fuel Tank Capacity [gal / l]	6.5 / 24.6
	Engine Oil	SAE 10W-30†
	Engine Oil Capacity [qt / l]	1.1 / 1.1
	Spark Plug	100842A‡
	Spark Plug Gap [in / mm]	0.028-0.031 / 0.70-0.80
	Air Filter	-- (HW4000) 101865A (HW4000L)

TABLE 7. HW4000/HW4000L Portable Electrical Generator Specifications

* Measurements given reflect dimensions with wheel kit installed to generator.
† See page 18 for other engine oil types outside general temperature use.
‡ See page 23 for other recommended spark plug replacements.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

WARRANTIES

NORTHSHORE POWER SYSTEMS CONSUMER LIMITED WARRANTY

Honeywell Portable Generator

Effective August 1, 2008

LIMITED WARRANTY

Northshore Power Systems, LLC will repair or replace, free of charge, to the original retail customer, in North America, any parts of the portable generator found by Northshore Power Systems or an authorized service center to be defective in material or workmanship. This limited warranty covers the cost of the replacement parts and labor for defects. Transportation charges are the responsibility of the customer. This limited warranty has time period conditions, operating conditions and disclaimers, limitations of remedies & exclusions as stated below. For warranty service, customer should locate an authorized Honeywell Generator Dealer from www.honeywellgenerators.com or by calling 1-888-HWHELP1 (494-3571).

LIMITED WARRANTY PERIODS

Consumer Use: 3 Years Limited. 1st year, parts and labor. 2nd & 3rd years, parts only.

Commercial Use: 1 Year Limited. No warranty for rental use.

Commencement and Definitions.The limited warranty period begins on the date of retail purchase by the original purchaser. The limited warranty is not transferable. "Consumer use" is personal use by a retail customer. "Commercial use" is any usage for income producing, business related use.

No Extension of Warranty. Repair or replacement pursuant to this limited warranty shall not renew or extend the original warranty period, and any repaired product shall be warranted for the remaining original warranty period only.

DISCLAIMERS, LIMITATIONS OF REMEDIES & EXCLUSIONS

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

MEDICAL AND LIFE SUPPORT USES. This warranty excludes any use of this product intended to power life support devices, life support appliances, medical devices, or medical appliances.

DISCLAIMER OF OTHER WARRANTIES. TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, THIS LIMITED WARRANTY IS EXCLUSIVE AND EXPRESSLY IN LIEU OF ANY AND ALL OTHER WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY OTHER IMPLIED WARRANTIES THAT MAY ARISE FROM A COURSE OF DEALING OR USAGE OF TRADE. NORTHSHORE POWER SYSTEMS HEREBY DISCLAIMS AND EXCLUDES ALL OTHER WARRANTIES. To the extent that Northshore Power Systems's products are consumer products under applicable federal or state law with respect to any customer, the duration of any implied warranties (including, but not limited to, implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose) are limited to the shortest duration permitted by applicable law or the limited warranty period provided herein, whichever is longer.

LIMITATIONS OF REMEDIES. NORTHSHORE POWER SYSTEMS SHALL NOT BE LIABLE TO CUSTOMER, OR TO ANYONE CLAIMING UNDER CUSTOMER, FOR ANY OTHER OBLIGATIONS OR LIABILITIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, OBLIGATIONS OR LIABILITIES ARISING OUT OF BREACH OF CONTRACT OR WARRANTY, NEGLIGENCE OR OTHER TORT OR ANY THEORY OF STRICT LIABILITY, WITH RESPECT TO THE GENERATOR OR NORTHSHORE POWER SYSTEMS'S ACTS OR OMISSIONS OR OTHERWISE. TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, NORTHSHORE POWER SYSTEMS SHALL NOT, IN ANY EVENT, BE LIABLE FOR INCIDENTAL, COMPENSATORY, PUNITIVE, CONSEQUENTIAL, INDIRECT, SPECIAL OR OTHER DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF USE, LOSS OF INCOME, LOSS OF TIME, LOSS OF SALES, INJURY TO PERSONAL PROPERTY, OR LIABILITY CUSTOMER INCURS WITH RESPECT TO ANY OTHER PERSON, OR ANY OTHER TYPE OR FORM OF CONSEQUENTIAL DAMAGE OR ECONOMIC LOSS.

EXCLUSIONS. In addition to the foregoing disclaimers, limitations and terms, this limited warranty shall not apply to and does not cover accessories, nor does it cover products that are in any way subjected to: (i) improper setup, installation or storage; (ii) lack of proper maintenance and service; (iii) accident, damage, abuse or misuse; (iv) abnormal operating conditions or applications; (v) repair or modification by customer or any third party without prior written consent of Northshore Power Systems; (vi) use under operating conditions or in applications not made known to or contemplated by Northshore Power Systems; or (viii) acts of God. The application of these exclusions will be determined at Northshore Power Systems's sole discretion.

REGISTRATION

Warranty registration with the Company is required on all products. You may send in the enclosed Product Registration, or register your product on-line at www.honeywellgenerators.com.

Warranty is also available by keeping and showing your original receipt from date of purchase to an authorized Honeywell Generator Dealer.

GENERATOR SERVICE

Do not return your generator to place of purchase for service. For all customer service inquiries, call 1-888-HWHELP1 (494-3571) or visit www.honeywellgenerators.com.

Warranty inquiries can be addressed to:

Northshore Power Systems, LLC
Attention: Service and Warranty Dept.
4425 N Port Washington Road
Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082

WARRANTIES

NORTHSHORE POWER SYSTEMS EMISSIONS CONTROL WARRANTY

Honeywell Portable Generator

WARRANTY STATEMENT

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and California Air Resources Board (CARB) require manufacturers of small off-road engines (SORE) to warranty their products with a 2-year warranty for those components that are specified as being part of the emission control system. Northshore Power Systems, LLC, CARB, and EPA offer the following explanation of the Emission Control Warranty.

In the United States and California, new small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet stringent anti-smog standards. Northshore Power Systems must warrant the emission control system on your small off-road engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine. The emissions warranty is a defects warranty and is not related to an in-use emissions test.

Your emission control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, the ignition system, and the catalytic converter. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, Northshore Power Systems will repair your small off-road engine at no cost to you, including diagnosis, parts, and labor.

COVERAGE

Emissions control parts on the engine are warranted for a period of two years, subject to provisions set below. If any covered part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by Northshore Power Systems.

OWNER'S RESPONSIBILITIES

You are responsible to maintain the engine as defined in your Honeywell Generator Owner's Manual. Northshore Power Systems recommends that you retain all records/receipts covering maintenance on your engine, but Northshore Power Systems cannot deny warranty claims based on the lack of receipts or for your failure to perform all scheduled maintenance. You may be denied warranty coverage if a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible to bring your portable generator to an authorized Northshore Power Systems Honeywell generator dealer for repairs as soon as a problem exists. Do not return your generator to place of purchase for service. For emissions warranty service, contact your nearest dealer; a listing is available at www.honeywellgenerators.com or by calling 1-888-HWHELP1 (494-3571).

EMISSIONS CONTROL SYSTEMS PARTS

Coverage under this warranty extends only to the emissions control parts listed below.

1. Fuel Metering System
   - **A.** Carburetor gaskets
   - **B.** Choke system
   - **C.** Clamps
   - **D.** Fuel filter (if equipped) and screen
   - **E.** Fuel line, control valve, and fittings
   - **F.** Fuel pump (if equipped)
   - **G.** Gasoline carburetor and internal components (if equipped)
2. Air Induction System
   - **A.** Air cleaner
   - **B.** Intake manifold
   - **C.** Vent lines
3. Ignition System
   - **A.** Ignition coil
   - **B.** Spark plug
4. Exhaust System
   - **A.** Catalytic converter (if equipped)
   - **B.** Exhaust manifold
   - **C.** Muffler gasket
5. Crankcase Breather Assembly
   - **A.** Breather connection tube
6. Air Injection System
   - **A.** Pulse valve
7. Fuel Tank Evaporative Emissions Control System
   - **A.** Carbon canister and mounting brackets
   - **B.** Fuel cap
   - **C.** Fuel tank
   - **D.** Purge valves
8. Miscellaneous Items used in above systems
   - **A.** Hoses, belts, connectors, valves, and assemblies
   - **B.** Switches

WARRANTY PROVISIONS

1. **Claims**. Warranty claims shall be filed in accordance with provisions of the Northshore Power Systems warranty and policies established with the authorized dealer network.
2. **Exclusions**. Warranty coverage shall be denied for failure of an emissions control part caused by abuse, neglect, improper maintenance as described in the Honeywell Generator Owner's Manual, use of add-on parts, modified parts, or parts that are not equivalent to original Honeywell generator parts in performance and durability.
3. **Length of Coverage**. Northshore Power Systems warrants to the original retail purchaser and each subsequent owner that the emissions control part shall be free from defects in materials and workmanship for a period of two years from the date the generator is delivered to the original retail customer.

4. **Repair or Replacement Cost**. Repair or Replacement Cost. Repair or replacement of any emissions control part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that an emissions control part is defective, if the diagnostic work is performed at an authorized Northshore Power Systems Honeywell generator dealer.
5. **Consequential Coverage**. Coverage noted hereunder will extend to the failure of any engine components caused by the failure of any emissions control part still under warranty.
6. **Maintenance**. The emissions control parts are warranted only for defects during the warranty period. The warranty does not cover an emission control part that is replaced or repaired as required by the maintenance schedule defined in the Honeywell Generator Owner's Manual. Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used for maintenance or repairs.

QUESTIONS

If you have questions regarding your emissions warranty rights and responsibilities, you should contact the Service and Warranty department at Northshore Power Systems.

By phone: 1-414-332-2375

Via web: www.honeywellgenerators.com

By US mail:

Northshore Power Systems, LLC
Attention: Service and Warranty Dept.
4425 N Port Washington Road
Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

INDEX

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

MAINTENANCE PARTS

To order maintenance parts, visit **www.honeywellgenerators.com** or call the Customer Hotline at 1-888-HWHELP1 (494-3571).

Part Name	HW4000 Part Number	HW4000L Part Number
Air Cleaner Assembly	--	101832A
Air Filter	--	101865A (2 pieces)
Chain	101280C	--
Fuel Cap	102367A	101812A
Fuel Shut-Off Valve	100835B	100835A
Fuel Strainer	100836B	100836A
Handle Bar, Long	102292A	101278B
Handle Locking Pin	101739B	--
Handle Pivot Bracket	102293A	100845B
Ignition Coil	--	100837A
Oil Fill Dipstick	--	100841A
Pin and Chain	--	101280A
Recoil Assembly	--	100839A
Rubber Handle Grip	102290A	100847A
Spark Arrestor	--	100843A
Spark Plug	100842A	100842A
Wheel, 10" Diameter	100844C	100844B

HW4000/HW4000L Maintenance Parts List

For part numbers of replacement product labels, see page 3.



¡Felicitaciones por su adquisición de un generador portátil Honeywell!

⚠ADVERTENCIA



Este manual contiene instrucciones importantes para el funcionamiento de este generador. Para su seguridad y la seguridad de los demás, lea atentamente este manual antes de hacer funcionar el generador. Si no sigue las instrucciones y las precauciones de manera correcta, se pueden producir graves lesiones o incluso la muerte.

Utilice los espacios a continuación para registrar información importante acerca de su generador. Posiblemente se le solicitará que informe estos datos en caso de que requiera servicio o asistencia con el producto.

Podrá encontrar información de identificación específica para su generador (número de modelo y número de serie) en el lugar que se ilustra a continuación.

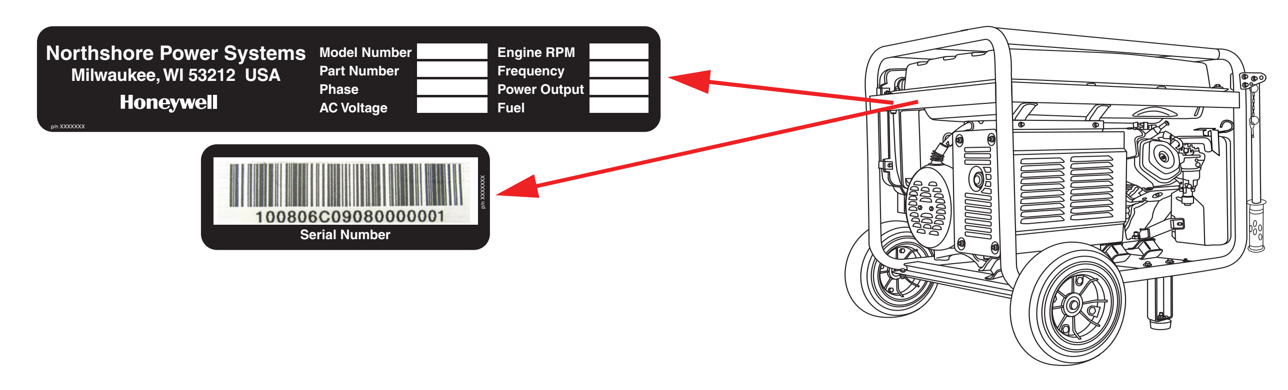


FIGURA 1: Ubicación de la placa de identificación del generador

Fecha de compra: ____________________

Tienda/Distribuidor donde se compró: ____________________

Número de modelo del generador: ____________________

Número de serie del generador: ____________________

Northshore Power Systems, LLC
4425 N. Port Washington Rd., Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082 USA
TEL 1-888-HWHELP1 (494-3571)
www.honeywellgenerators.com

REGISTRO DEL PRODUCTO



Para registrar su producto, complete la siguiente información y envíela por correo a la dirección que aparece al final del formulario, o regístrese a través de Internet en **www.honeywellgenerators.com**. Se deberá llenar el número de serie de 18 dígitos a fin de activar la garantía.

1- INFORMACIÓN PERSONAL

NOMBRE ____________________

APELLIDO ____________________

TELÉFONO ____________________

DOMICILIO ____________________

CIUDAD, ESTADO, C.P. ____________________

PAÍS ____________________

CORREO ELECTRÓNICO ____________________

☐ MARQUE AQUÍ PARA RECIBIR RECORDATORIOS ANUALES DE MANTENIMIENTO Y OFERTAS ESPECIALES DE LOS GENERADORES HONEYWELL

☐ MARQUE AQUÍ PARA RECIBIR POR CORREO ELECTRÓNICO INFORMACIÓN DE OTRAS COMPAÑÍAS Y ACEPTAR QUE SU DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO PUEDA SER COMPARTIDA O COMBINADA CON INFORMACIÓN DE OTRAS FUENTES

2-INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

FECHA DE COMPRA:

____/____/____

MM DD AA

***NÚMERO DE MODELO:** ____________________

***NÚMERO DE SERIE (18 DÍGITOS):**

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

*Se encuentra en la placa de identificación del generador

LUGAR DE COMPRA

☐ EN UNA TIENDA

☐ EN LÍNEA

NOMBRE DE LA TIENDA: ____________________

PRECIO DE COMPRA $__________.00

CARACTERÍSTICAS QUE INFLUYERON EN LA COMPRA DEL PRODUCTO

☐ REPUTACIÓN DE LA MARCA ☐ FACILIDAD DE USO

☐ FACILIDAD DE TRANSPORTE ☐ DIMENSIÓN/PESO

☐ POTENCIA DE SALIDA ☐ ESTILO/APARIENCIA

☐ PRECIO ☐ GARANTÍA

¿CÓMO SUPO DE ESTE PRODUCTO?

☐ EN UNA TIENDA ☐ RADIO/TV

☐ INTERNET ☐ CIRCULAR EN UNA TIENDA

☐ PUBLICIDAD IMPRESA ☐ RECOMENDACIÓN

OTRAS MARCAS QUE SE CONSIDERARON CUANDO SE COMPRÓ ESTE PRODUCTO

____

USO PRINCIPAL DEL PRODUCTO

☐ ENERGÍA PARA HERRAMIENTAS

☐ ENERGÍA PARA RECREACIÓN

☐ ENERGÍA PARA EMERGENCIAS

UBICACIÓN PRINCIPAL PARA EL USO DEL PRODUCTO

☐ HOGAR

☐ TRABAJO

TIPO DE TRABAJO, SI EL PRODUCTO SE USA PARA TRABAJAR:

____

¿QUÉ OTRO TIPO DE EQUIPO MOTORIZADO LE INTERESA COMPRAR EN EL FUTURO?

____

¿QUIÉN DECIDIÓ COMPRAR ESTE PRODUCTO?

____

3-INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

SEXO:

☐ HOMBRE

☐ MUJER

ESTADO CIVIL:

☐ CASADO

☐ SOLTERO

FECHA DE NACIMIENTO:

____/____/______

MM DD AA

INCLUYÉNDOSE USTED, ¿CUÁNTAS PERSONAS VIVEN EN SU CASA?:

____

NÚMERO DE NIÑOS MENORES DE 18 AÑOS QUE VIVEN EN SU CASA:

____

RESIDENCIA PRINCIPAL:

☐ PROPIA

☐ RENTADA

EDUCACIÓN:

☐ PREPARATORIA TRUNCA

☐ CERTIFICADO DE PREPARATORIA

☐ LICENCIATURA

☐ POSGRADO

INGRESO FAMILIAR:

☐ MENOS DE $15,000

☐ $15,000 - $29,999

☐ $30,000 - $49,999

☐ $50,000 - $79,999

☐ $80,000 - $99,999

☐ $100,000 - $124,999

☐ $125,000 - $149,999

☐ $150,000 - $174,999

☐ $175,000 - $199,999

☐ $200,000 O MÁS

PRINCIPAL MÉTODO DE COMPRA DE LA FAMILIA:

☐ EN UNA TIENDA

☐ EN LÍNEA

☐ TELEVISIÓN

☐ VENTA POR CORREO

TIPOS DE TARJETAS DE CRÉDITO QUE USAN LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA:

☐ VISA/MASTERCARD

☐ DISCOVER

☐ AMERICAN EXPRESS

☐ GASOLINA/COMERCIOS

☐ OTRA

☐ NINGUNA

INTERESES DE LA FAMILIA:

☐ MEJORAS DEL HOGAR

☐ TRABAJO AUTOMOTRIZ

☐ CAMPAMENTO

☐ OTRA ______________________________

GRACIAS POR REGISTRAR SU PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA PODRÁ SER USADA PARA PROPÓSITOS DE MERCADO A FIN DE OFRECERLE DIFERENTE INFORMACIÓN DE PRODUCTOS Y OFERTAS.

☐ MARQUE AQUÍ SI NO QUIERE QUE LO CONTACTEMOS PARA OFRECERLE OFERTAS ESPECIALES.

SÍRVASE DEVOLVER ESTA FORMA A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN:

Northshore Power Systems, LLC
4425 N Port Washington Road
Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082

COLOQUE ESTA FORMA EN UN SOBRE CERRADO. NO LO ENGRAPE.

CONTENIDO

ESTA PÁGINA SE DEJÓ INTENCIONADAMENTE EN BLANCO



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ADVERTENCIA



TODA PERSONA que use o realice servicio a este generador debe leer, entender y seguir todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento que se suministran en el manual del producto. Si no sigue estas instrucciones al pie de la letra puede generar circunstancias que pueden causar la muerte, lesiones graves y daño a la propiedad.

NOTA:

Dado que las circunstancias en torno a la instalación, funcionamiento, servicio y mantenimiento de este generador son muy variadas, no podemos prever o proporcionar consejos o mensajes de seguridad para cubrir cada situación.

Mensajes de seguridad

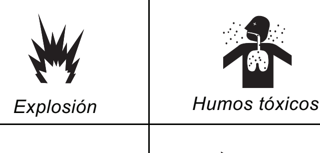
Palabras de señal

En este manual se proveen mensajes de seguridad para ayudar a evitar lesiones personales y daños en el equipo. Todos los mensajes de seguridad se presentan con una palabra de señal que indica el nivel de peligro.

	Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, causará la muerte o una lesión grave al operador o los espectadores.
	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede causar la muerte o una lesión grave al operador o los espectadores.
	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede causar una lesión moderada o menor al operador o los espectadores.
	Indica una situación que, de no evitarse, puede causar daño en los componentes del generador.

Símbolos de peligro y su significado

Además de las palabras de señal descritas anteriormente, se pueden utilizar los siguientes símbolos para captar su atención a tipos de peligros específicos.



Explosión

Humos tóxicos



Incendio



Quemadura química



Descarga eléctrica



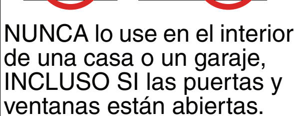
Superficie caliente

⚠PELIGRO

El uso de un generador en interiores PUEDE MATARLO EN MINUTOS.
El escape del generador contiene monóxido de carbono, que es un veneno que no se puede ver ni oler.

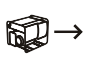






NUNCA lo use en el interior de una casa o un garaje, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas.





Sólo utilícelo EN EL EXTERIOR y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.

Mensajes de seguridad

Peligros de descarga eléctrica

⚠ADVERTENCIA



El generador produce un voltaje potente que puede causar la muerte o un gran daño físico.

- Al usar el generador para obtener energía de reserva, notifique a la empresa de servicios públicos. Utilice equipos de transferencia aprobados para aislar el generador de los servicios públicos eléctricos.
- NUNCA conecte el generador al sistema eléctrico de un edificio, a menos que un electricista calificado haya instalado un conmutador.
- NUNCA toque cables o receptáculos descubiertos.
- NUNCA use el generador con cables eléctricos desgastados, pelados, descubiertos o dañados.
- NUNCA haga funcionar el generador bajo la lluvia o nieve o si el generador se encuentra sobre una superficie mojada.

Peligros de incendio y quemadura

⚠ADVERTENCIA



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

- Sólo reabastezca de combustible el generador en un área exterior y bien ventilada.
- NUNCA encierre el generador en una estructura.
- Mantenga el generador a por lo menos 6 pies (2 metros) de edificios, otros equipos y materiales combustibles durante su funcionamiento.
- NUNCA llene el tanque de combustible cuando el motor esté en funcionamiento. APAGUE el generador y deje que se enfríe antes de llenarlo con combustible.
- NUNCA fume ni permita la presencia de llamas abiertas o chispas cerca del generador o de un lugar de almacenamiento de gasolina.
- NUNCA llene en exceso el tanque de combustible (no debe de haber combustible en el cuello del depósito). Después de rellenar con combustible, asegúrese de que la tapa del tanque de combustible esté cerrada de manera correcta y segura.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al reabastecerlo. El combustible derramado o su vapor se puede encender. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de poner en marcha el motor.
- Evite el contacto repetido o prolongado con la piel o respirar el vapor.

⚠ADVERTENCIA



El amortiguador se calienta demasiado durante el funcionamiento y permanece caliente por un tiempo después de que el motor se ha detenido.

- NUNCA toque las superficies calientes y evite los gases calientes.
- Deje que el motor se enfríe antes de guardar el generador en un lugar interior.

Usos médico y de auxilio vital

⚠ADVERTENCIA

- En caso de emergencia, llame inmediatamente al 911.
- NUNCA use este producto para alimentar los dispositivos de auxilio vital o los accesorios de auxilio vital.
- NUNCA use este producto para alimentar dispositivos médicos o accesorios médicos.
- Informe inmediatamente a su proveedor de energía eléctrica si usted o alguien de su casa depende de equipos eléctricos para vivir.
- Informe inmediatamente a su proveedor de energía eléctrica si algún corte de energía causaría que usted o que alguien de su casa experimente una emergencia médica.

Peligros de daño en el generador

AVISO

El trato incorrecto o el uso indebido del generador puede causar daño permanente.

- NUNCA modifique el generador en absoluto.
- NUNCA altere la velocidad regulada. El generador suministra la frecuencia y el voltaje nominal correctos al funcionar a la velocidad regulada.
- La garantía no cubre los daños del generador causados por uso indebido o modificación.

Ubicación de etiquetas importantes

Su generador tiene varias etiquetas que contienen información importante de seguridad y mantenimiento. A continuación se proporcionan ejemplos de estas etiquetas. Si alguna de estas etiquetas se dañara y ya no fuera legible, comuníquese al 1-888-HWHELP1 (494-3571) para solicitar reemplazos.

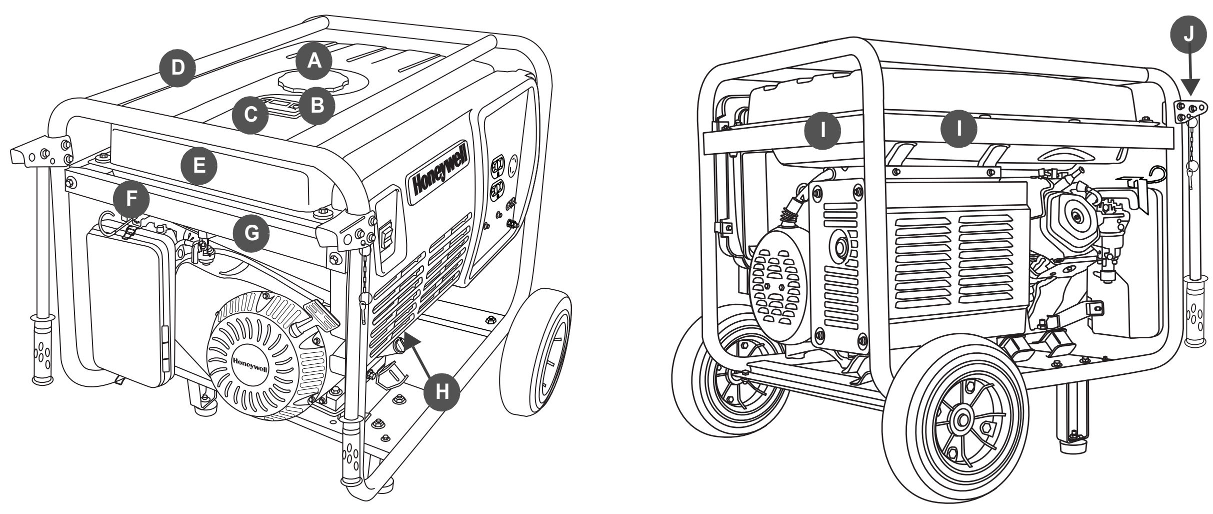


FIGURA 2: Ubicaciones de las etiquetas

	ETIQUETA DEL PRODUCTO	NÚMERO DE PIEZA
A	Use regular unleaded gasoline with a minimum octane rating of 87 / Utilice gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 87	101586A
B	FUEL / CUTOUT / WARNING: NEVER FUEL UNIT WITH ENGINE RUNNING. ALWAYS FUEL UNIT IN WELL VENTILATED AREA. ALWAYS CLEAN FUEL SPILLS. ALWAYS ALLOW UNIT TO COOL BEFORE FUELING. / ADVERTENCIA: NUNCA LLENE LA UNIDAD DE COMBUSTIBLE CON EL MOTOR PRENDIDO. SIEMPRE LLENE LA UNIDAD EN UN ÁREA BIEN VENTILADA. SIEMPRE LIMPIE CUALQUIER DERRAME DE COMBUSTIBLE. SIEMPRE DEJE QUE LA UNIDAD SE ENFRÍE ANTES DE LLENARLA DE COMBUSTIBLE.	100884B (Modelo HW4000) 101796B (Modelo HW4000L)
C	DANGER: USING A GENERATOR INDOORS **CAN KILL YOU IN MINUTES**. GENERATOR EXHAUST CONTAINS CARBON MONOXIDE. THIS IS A POISON YOU CANNOT SEE OR SMELL. **NEVER** USE INSIDE A HOME OR GARAGE, **EVEN IF** DOORS AND WINDOWS ARE OPEN. ONLY USE **OUTSIDE** AND FAR AWAY FROM WINDOWS, DOORS, AND VENTS. / PELIGRO: USAR EL GENERADOR EN INTERIORES **LO PUEDE MATAR EN MINUTOS**. EL ESCAPE DEL GENERADOR CONTIENE MONÓXIDO DE CARBONO. ESTE GAS ES UN VENENO QUE NO SE PUEDE VER NI OLER. **NUNCA** USE EL GENERADOR DENTRO DEL HOGAR O EL GARAJE, **AÚN** SI LAS PUERTAS Y VENTANAS ESTÁN ABIERTAS. SOLO USELO EN EXTERIORES Y LEJOS DE VENTILACIONES, PUERTAS Y VENTANAS ABIERTAS.	100886C
D	Honeywell SMART START INSTRUCTIONS / STOPPING INSTRUCTIONS / FOR 24 HOUR STARTING INSTRUCTIONS CALL 1-888-RECOIL-8 (732-6458) / INSTRUCCIONES DE ARRANQUE INTELIGENTE / INSTRUCCIONES PARA DETENER / 1-888-RECOIL-8 (732-6458) Honeywell	100848D

Ubicación de etiquetas importantes

E	⚠ DANGER • ANYONE using the generator must read, understand, and follow all safety and operation instructions provided in the product manual. Failure to closely follow these instructions can result in circumstances leading to death, serious injury, and property damage. • NEVER refuel generator while engine is running. Gasoline spilled on hot engine parts could ignite. Clean any spilled gasoline immediately. Before refueling generator, turn the engine OFF and allow engine to cool. • NEVER smoke and NEVER allow flames or sparks near the generator or where gasoline is stored. • Generators pose a risk of shock and electrocution, especially if operated in wet or damp conditions. Keep generator and the surface it sits on dry at all times. • Muffler and engine parts reach temperatures that could cause serious burns if touched. NEVER touch hot surfaces. Stay clear from hot exhaust gases. • NEVER connect to a building's electrical system unless a transfer switch has been installed by a qualified electrician. ⚠ PELIGRO • TODA PERSONA QUE utilice el generador debe leer, entender y seguir todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento que se proporcionan en el manual del producto. Si no se siguen estas instrucciones al pie de la letra, se pueden originar circunstancias que pueden causar la muerte, una lesión grave y daño a la propiedad. • NUNCA recargue de combustible el generador con el motor en marcha. La gasolina derramada sobre las piezas calientes del motor puede encenderse. Limpie de inmediato la gasolina derramada. Antes de recargar el generador con combustible, APAGUE el motor y deje enfriar. • NUNCA fume y NUNCA permita la presencia de llamas o chispas cerca del generador o en el lugar de almacenamiento de la gasolina. • Los generadores presentan riesgo de descargas y electrocución, especialmente si se operan en condiciones de humedad. Mantenga siempre secos el generador y la superficie sobre la que se encuentra. • El silenciador y las piezas del motor alcanzan temperaturas que pueden causar quemaduras graves si se entra en contacto con ellos. NUNCA toque las superficies calientes. Manténgase alejado de gases calientes. • NUNCA conecte al sistema eléctrico de un edificio a menos que un electricista calificado haya instalado un conmutador de transferencia.	100887C
F	OFF ON MAINTAIN AIR CLEANER Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated. Squeeze out excessive oil. MANTENGA EL FILTRO DE AIRE Límpielo según las instrucciones en el manual del usuario y séquelo una vez cada 50 horas (o cada 10 horas en condiciones cuando haya mucho polvo) entonces sumérjalo en aceite de motor limpio hasta saturarse, exprima el aceite de sobra. ON OFF	101986A
G	CUSTOMER HOTLINE: 1-888-HWHELP1 (494-3571) www.honeywellgenerators.com DO NOT RETURN GENERATOR TO STORE FOR SERVICE NUMERO DE SERVICIO AL CLIENTE: 1-888-HWHELP1 (494-3571) www.honeywellgenerators.com NO DEVUELA EL GENERATOR A LA TIENDA PARA SERVICIO	100879D
H		100882C
I	⚠ WARNING HOT SURFACES ⚠ ADVERTENCIA SUPERFICIES CALIENTES	100885C
J		100881B

⚠ ADVERTENCIA



La tarjeta de instrucciones Smart Start (consulte D la página 3) NO tiene como finalidad reemplazar la información que se proporciona en este Manual del propietario. Lea atentamente y comprenda toda la información detallada en este Manual del propietario antes de hacer funcionar el generador. Si no sigue las instrucciones y las precauciones de manera correcta, se pueden producir graves lesiones o incluso la muerte.

PRIMEROS PASOS

Utilice la información de esta sección para preparar su generador para el funcionamiento.

⚠ADVERTENCIA



TODA PERSONA que use este generador debe leer, entender y seguir todas las instrucciones de seguridad y de funcionamiento que se proporcionan en el manual del producto. Si no sigue estas instrucciones al pie de la letra puede generar circunstancias que pueden causar la muerte, lesiones graves y daño a la propiedad.

Pautas de desembalaje

1. Coloque la caja sobre una superficie plana y rígida.
2. Extraiga el contenido de la caja.

⚠ PRECAUCIÓN



¡El generador es pesado! Levantar el generador puede causar lesiones en la espalda u otras partes del cuerpo. NUNCA levante el generador sin ayuda.

3. Retire y deseche los paquetes de gel de sílice.
4. Verifique que el paquete del generador incluya todos los siguientes elementos:

- ❑ Generador eléctrico portátil HW4000/HW4000L
- ❑ Kit de ruedas (incluye el conjunto de la manija y los accesorios de montaje)
- ❑ 1,1 litro de aceite para motor
- ❑ Embudo
- ❑ Manual del propietario

5. Retire la etiqueta “sin aceite” del generador. Consulte “Cómo agregar aceite para motor” en la página 18.



Inspección para comprobar daños

Inspeccione minuciosamente el generador para comprobar si se ha producido algún daño durante el envío. Si se observa una pérdida o un daño después de la entrega, separe los materiales dañados y llame a la línea de asistencia al cliente al 1-888-HWHELP1 (494-3571).

Registro de información del generador

Escriba la información de identificación específica de su generador en los espacios provistos para ello en la portada interior de este Manual del propietario. Encontrará esta información en la placa de identificación del generador (vea la siguiente ilustración).

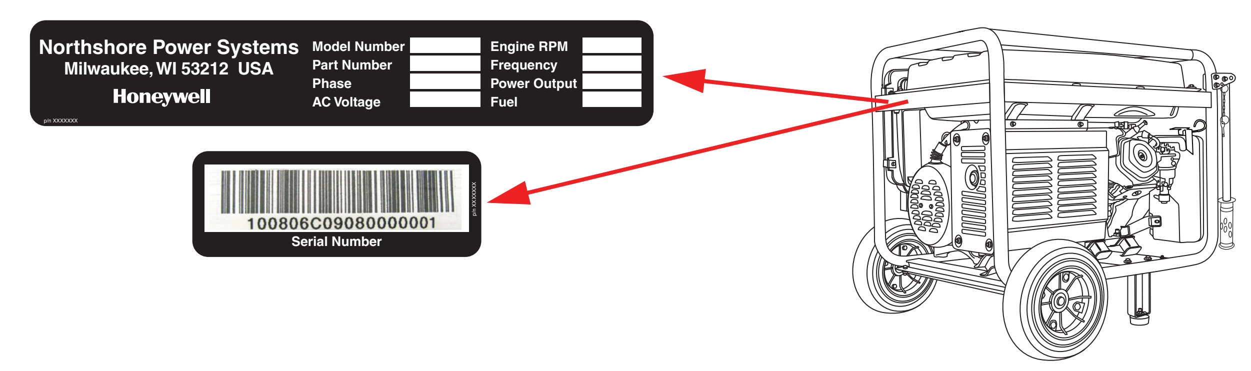


FIGURE 3: Ubicación de la placa de identificación del generador

Montaje

⚠ PRECAUCIÓN	
 	El generador no debe contener aceite para motor ni combustible. Si es necesario, drene el aceite para motor y el combustible.
	¡El generador es pesado! Levantar el generador puede causar lesiones en la espalda u otras partes del cuerpo. NUNCA levante el generador sin ayuda.

Kit de ruedas

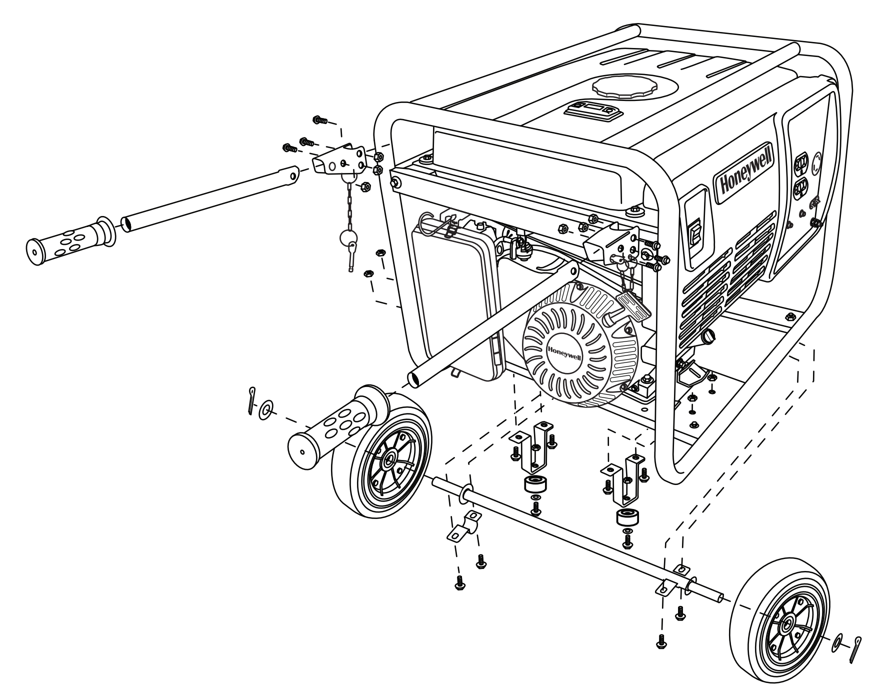


FIGURA 4: Conjunto del kit de ruedas

AVISO
• El kit de ruedas está diseñado para ser utilizado específicamente con este generador. • NUNCA UTILICE el kit de ruedas para otro fin. • NUNCA UTILICE el kit de ruedas en carretera.

Paso 1: Instale las patas de apoyo

Para instalar las patas de apoyo, necesitará:

- ❑ (2) pernos de brida hexagonales de M8 x 30 mm de largo
- ❑ (2) arandelas de M8 x 16 mm de diámetro externo x 1.5 mm
- ❑ (6) tuercas dentadas con brida de M8
- ❑ (4) pernos de brida hexagonales de rosca completa M8 x 16 mm de largo
- ❑ (2) soportes
- ❑ (2) tapón de goma
- ❑ Llave de dados con dado de 10 mm*

* No se incluye

⚠ PRECAUCIÓN




El generador no debe contener aceite para motor ni combustible.
Si es necesario, drene el aceite para motor y el combustible.



¡El generador es pesado! Levantar el generador puede causar lesiones en la espalda u otras partes del cuerpo. NUNCA levante el generador sin ayuda.

1. Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada.
2. Párese al lado del generador **opuesto** a la manija del arrancador manual. Agarre el armazón; levante cuidadosamente hacia arriba y empuje para inclinar el generador hacia atrás.

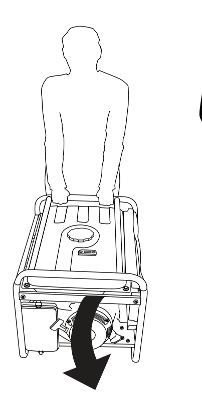
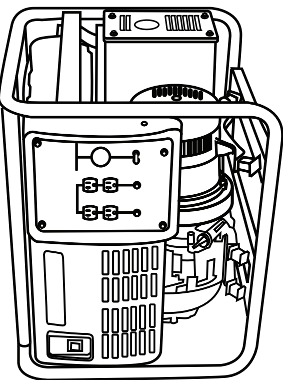



FIGURA 5: Incline hacia el lado de la cuerda de arranque del generador

3. Suavemente coloque el generador sobre el lado del rebobinador o levante el generador colocando pedazos sólidos de madera debajo de la unidad.
4. Coloque la arandela en el centro de cada tope de goma.
5. Instale un tope de goma en la parte inferior de cada pata de apoyo usando un perno de brida hexagonal de 30 mm de largo y una tuerca dentada de brida; apriete hasta que esté firmemente asentado.

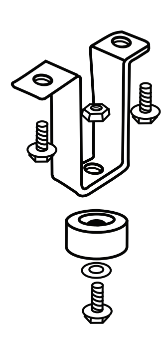


FIGURA 6: Instalación del tope de goma en la pata de apoyo

6. Instale un tope de goma en los orificios de la parte inferior del armazón del generador, usando pernos de brida hexagonales de rosca completa de 16 mm de largo y tuercas dentadas de brida; apriete hasta que esté firmemente asentado.

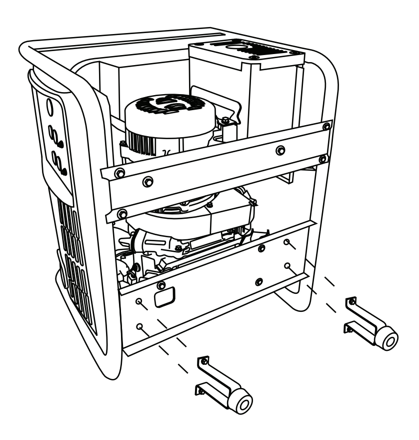


FIGURA 7: Instalación de la pata de apoyo en el generador

Paso 2: Instale el eje de la rueda y las ruedas

Para instalar el conjunto de las ruedas, necesitará:

- ❑ (1) eje de la rueda
- ❑ (4) pernos de brida hexagonales de rosca completa M8 x 16 mm de largo
- ❑ (4) tuercas dentadas con brida de M8
- ❑ (1) soporte del eje*
- ❑ (2) ruedas
- ❑ (2) arandelas de M16 x 30 mm de diámetro externo x 2.5 mm
- ❑ (2) pasadores de chaveta
- ❑ Llave española de 12 mm†
- ❑ Llave de dados con dado de 10 mm †
- ❑ Alicate de punta fina†

* Se requieren dos soportes para instalar el eje de la rueda. Un soporte ya se encuentra instalado en el eje y se incluye otro soporte en la caja del kit del volante.

† No se incluye.

1. Instale los soportes del eje de la rueda en el armazón usando pernos de brida hexagonales de rosca completa de 16 mm de largo y tuercas dentadas de brida.

1A. Instale primero el soporte previamente instalado en el armazón.

1B. Instale el otro soporte (que se incluye en la bolsa de accesorios) en el armazón.

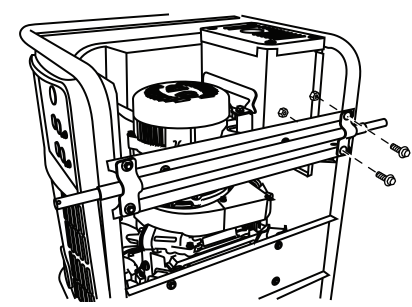


FIGURA 8: Eje de la rueda instalado en el generador

En cada extremo del eje:

2. Deslice y empuje la rueda hacia el eje hasta que quede ajustado contra la arandela.

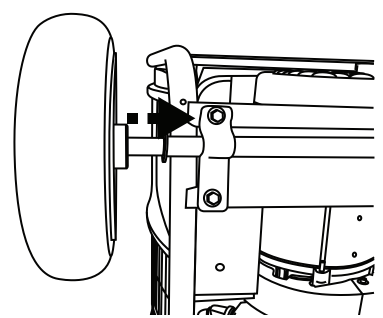


FIGURA 9: Deslice la arandela hacia el eje de la rueda

NOTA:
Los soportes del eje están desplazados (un lado es más largo que el otro); durante la instalación coloque con el lado corto hacia arriba.

3. Deslice la arandela hacia el eje.

4. Deslice el pasador de chaveta en el orificio hasta que esté completamente asentado.

5. Con el alicate de punta fina, doble cada extremo del pasador de chaveta en direcciones opuestas para asegurar la rueda al eje.

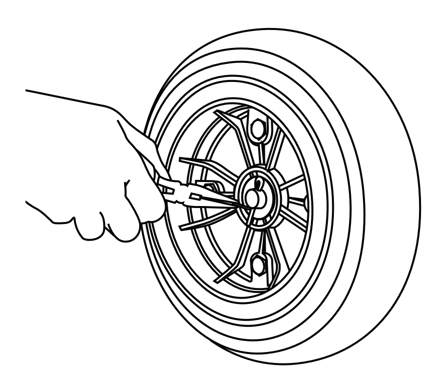


FIGURA 10: Instalación del pasador de chaveta

6. Regrese el generador a la posición vertical (de modo que las ruedas y las patas de apoyo toquen el piso).

Paso 3: Instale el conjunto de la maniija

Para instalar el conjunto de la manija, necesitará:

- ❑ (2) soporte pivotante de la manilla
- ❑ (2) barras de manija
- ❑ (2) pasadores y cadena
- ❑ (2) mangos de goma
- ❑ (6) pernos de brida hexagonales de M6 x 40 mm de largo
- ❑ (6) tuercas dentadas con brida de M6
- ❑ Llave de dados con dado de 8 mm *
- ❑ Llave española de 10 mm *

* No se incluye

1. Sostenga el soporte pivotante de la manilla sobre los orificios del armazón como se muestra en la Figura 11.

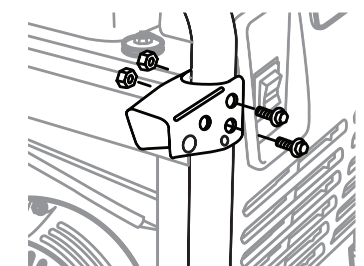


FIGURA 11: Soporte de manija al armazón

2. Instale el soporte en el armazón usando pernos de brida hexagonales de 40 mm de largo y tuercas dentadas de brida; apriete hasta que esté firmemente asentado.
3. Deslice la barra de la manija por el centro de cada soporte y alinee los orificios de los pernos.

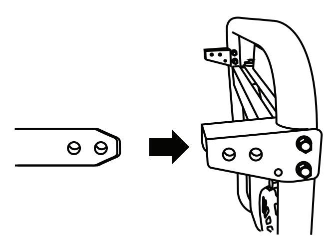


FIGURA 12: Inserte la barra de la manija en el soporte

4. Fije la manija a cada soporte con un perno de brida largo hexagonal de 40 mm y tuerca de brida dentada en el orificio más cerca del marco y apriételo.

NOTA:

La manija deberá quedar en posición horizontal después de apretar los pernos y las tuercas. Si queda colgando, apriete más los pernos y las tuercas.

5. Instale la cadena en el soporte de la manija como se ilustra a continuación. Inserte el pasador a través del soporte y la manija.

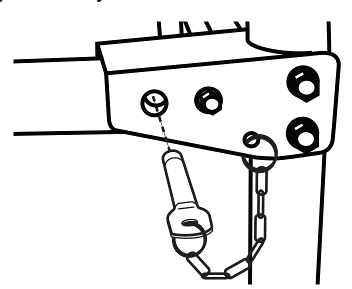


FIGURA 13: Sujete la cadena al soporte de la manilla

6. Deslice el mango de goma hacia cada barra de la manija y empuje para lograr un buen ajuste.

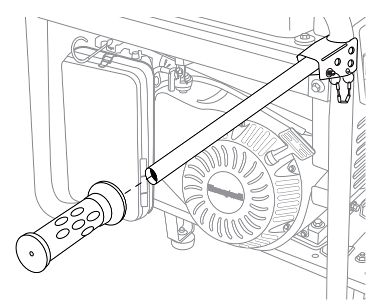


FIGURE 14: Conecte las empuñaduras a la manija

Una vez que estén correctamente instaladas, las manijas se pueden plegar, si lo desea.

⚠ PRECAUCIÓN



Las manijas plegables pueden pellizcar las manos y los dedos.

- Mantenga sus manos y dedos fuera del alcance de las bisagras cuando pliegue las manijas del generador.
- Las manijas solamente deberán ser usadas para rodar el generador hacia una nueva ubicación. Si levanta el generador (para subirlo a un vehículo), nunca utilice las manijas para sostener el peso completo del generador.

- **Para plegar las manijas**, retire los pasadores y empuje firmemente la manija hacia abajo hasta que quede en posición vertical respecto del generador.
- **Para regresar las manijas a la posición horizontal**, jale la manija hacia arriba y sujétela con los pasadores.

Conexión a tierra del generador

⚠ ADVERTENCIA



El generador se debe conectar a tierra para evitar una descarga eléctrica de artefactos defectuosos.

- Antes de usar el generador, consulte a un electricista calificado, inspector eléctrico u organismo local con jurisdicción los códigos o las ordenanzas locales que se aplican para el uso previsto del generador.

El Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) requiere que el generador esté conectado a tierra física. Antes de usar el generador, conecte un alambre de cobre (mínimo 10 AWG) desde la terminal a tierra (vea la Figura 15) hacia a tierra física. Consulte con un electricista autorizado métodos apropiados de conectar a tierra.

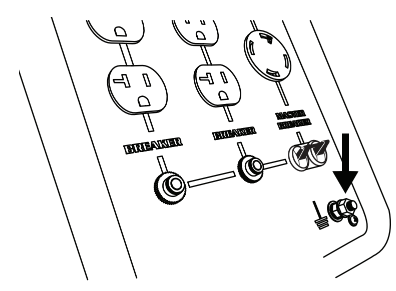


FIGURA 15: Terminal a tierra

NOTA:

El generador tiene un hilo neutro que significa que la terminal a tierra del generador no está conectada al cable neutral de CA en el generador. Si se usa un probador de receptáculos, no mostrará la misma condición del circuito de conexión a tierra que para un receptáculo doméstico.

Requssitos especiales

Es posible que existan reglamentaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) federales o estatales, códigos locales u ordenanzas para el uso previsto del generador. Consulte a un electricista calificado, inspector eléctrico o al organismo local competente.

- En algunas áreas, los generadores deben registrarse en las empresas de servicios públicos locales.
- Si el generador se utiliza en una obra de construcción, posiblemente existan otras reglamentaciones que se deben respetar.

Uso del generador para energía de reserva

⚠ PELIGRO

Antes de conectarse al sistema eléctrico de un edificio, consulte a su empresa de servicios públicos local y/o a un electricista calificado.
Las conexiones incorrectas al sistema eléctrico de un edificio pueden resultar mortales.



La corriente eléctrica del generador puede alimentar las líneas de servicios públicos. Dicha alimentación puede electrocutar a los trabajadores de la empresa de servicios públicos o a otras personas que entren en contacto con las líneas de servicios públicos durante una interrupción del suministro eléctrico.



La corriente eléctrica puede retroalimentar al generador. Cuando se restablece la energía, el generador puede explotar, quemarse o causar incendios en el sistema eléctrico del edificio.

El Código Eléctrico Nacional requiere que cualquier generador que se conecte al cableado eléctrico de un edificio utilice un conmutador instalado por un electricista autorizado.

¿Qué es un conmutador?

Un conmutador es un dispositivo que permite cambiar de la energía pública y la energía del generador de emergencia. El conmutador puede ser un interruptor manual, automático o una combinación de ambos. Durante un corte de energía, el interruptor de transferencia aísla los circuitos alimentados del generador del cable de servicio público, lo que permite el funcionamiento eficiente del generador sin realimentación a la energía del servicio público.

COMPONENTES

Utilice la información que se incluye en esta sección para familiarizarse con los componentes de su generador.

⚠ PRECAUCIÓN	La siguiente información se proporciona únicamente como referencia. Remítase a “FUNCIONAMIENTO” en la página 13 para obtener información sobre el funcionamiento del generador.

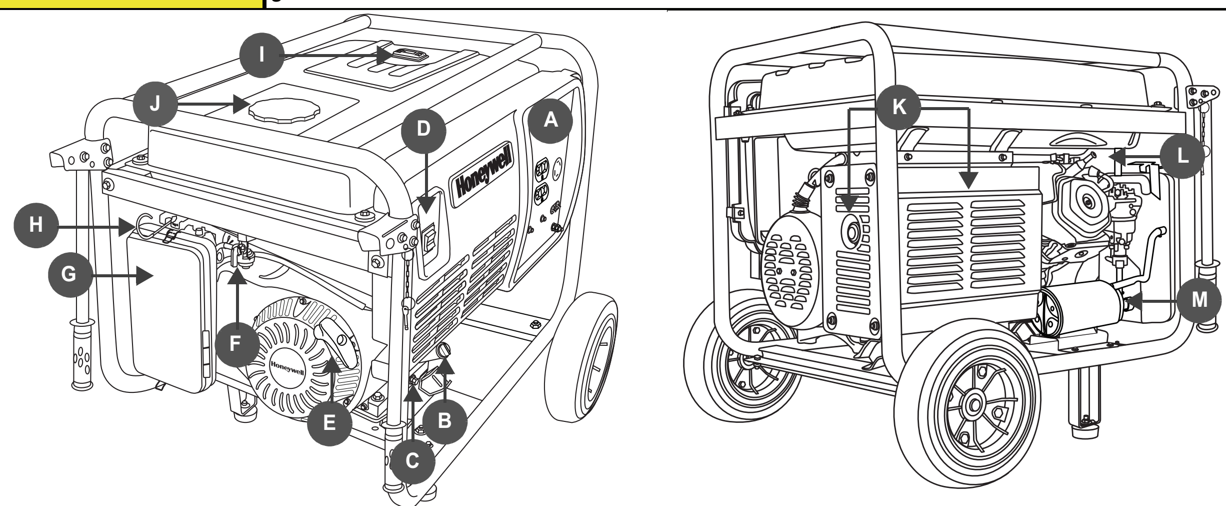
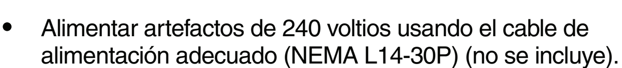


FIGURA 16: Generador portátil HW4000L

A—Centro de control de alimentación

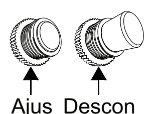
Tomacorrientes domésticos
Tomacorrientes dobles (NEMA 5-20R) 125VAC, 20 amperios para conectar artefactos de 120 voltios al generador para recibir alimentación.

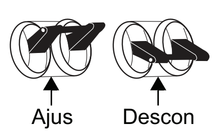
Cable de alimentación/conmutador
El tomacorrientes con seguro de giro 125/250VAC, 30 amperios (NEMA L14-30R) se puede utilizar para:



- Alimentar artefactos de 240 voltios usando el cable de alimentación adecuado (NEMA L14-30P) (no se incluye).
- Conectar un conmutador al sistema eléctrico principal de un edificio para energía de reserva (consulte la página 10).

Disyuntores
Protege los circuitos contra los daños causados por una sobrecarga o un corto circuito al detener el flujo de electricidad entre el generador y el artefacto. El disyuntor maestro controla la alimentación a todos los tomacorrientes. Si los tomacorrientes no tienen energía, consulte la sección *Resolución de problemas*.





Terminal de conexión a tierra
Conecta el generador al cable de conexión a tierra para protección a tierra.

⚠ PRECAUCIÓN



El generador se debe conectar a tierra para evitar una descarga eléctrica de artefactos defectuosos. Consulte la página 10.

B—Varilla indicadora de nivel para llenado de aceite
Sella el orificio de llenado de aceite para motor e indica el nivel de aceite para motor.

C—Tornillo de drenaje del aceite
Permite que el aceite para motor se drene desde el generador.

D—Interruptor de control del motor
El control se usa para hacer arrancar y detener el motor. El interruptor de control del motor tiene dos posiciones:

- **RUN (Funcionamiento)**—Prepara el motor para arrancar
- **STOP (Detención)**—Detiene el motor del generador

E—Mango de la manija del arrancador manual
Arranca el motor.

F—Válvula de corte de combustible
Controla el flujo de combustible desde el tanque de combustible al carburador.

G—Conjunto del filtro de aire
Elimina el polvo del aire de admisión del motor.

H—Contol del estrangulador
Controla la válvula de estrangulamiento. El control del estrangulador se debe ajustar en la posición ON (Encendido) al arrancar con el motor en frío.

I— Indicador de combustible
Indica el nivel actual de combustible en el tanque.

J—Tapa del tanque de combustible
Ofrece un sello seguro para el tanque de combustible.

K—Amortiguador equipado con protector para chispas
Ofrece una salida para los gases de escape del motor. Evita que las chispas y otros materiales combustibles salgan del generador.

⚠ ADVERTENCIA



El amortiguador alcanza temperaturas que pueden causar quemaduras graves al contacto. NUNCA toque las superficies calientes.

L—Tapa de la bujía (cable)
Suministra voltios a la bujía. Si la bujía necesita servicio, se debe retirar la tapa.

M—Filtro de carbón (solamente el modelo HW4000L)
Reduce las emisiones de hidrocarbono.

ESTA PÁGINA SE DEJÓ INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

FUNCIONAMIENTO

Ubicación del generador

Al decidir la ubicación para su generador, recuerde las siguientes normas de seguridad:

⚠ PELIGRO



Las áreas en desnivel, como cimientos de una construcción, piscinas o cualquier área a baja altura pueden causar acumulación de monóxido de carbono. La inhalación del monóxido de carbono puede matarlo en minutos.

- NUNCA use el generador dentro de una casa, garaje, espacio debajo del piso, cobertizo o espacios cerrados similares. Sólo utilice el generador en el exterior y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.

⚠ ADVERTENCIA



Si el generador se instala sobre una superficie irregular o flexible, podría inclinarse o voltearse, causando un derrame de combustible desde el tanque de gasolina. El combustible derramado se puede encender.

- Coloque el generador sobre una superficie firme y nivelada y evite la arena suelta o la nieve. Si el generador se inclina o vuelca, se puede producir un derrame de combustible. Además, si el generador se vuelca o hunde en una superficie blanda, puede entrar arena, suciedad o agua al generador.

⚠ ADVERTENCIA



NUNCA haga funcionar el generador bajo la lluvia o nieve o si el generador se encuentra sobre una superficie mojada.

⚠ ADVERTENCIA



Mantenga el generador a por lo menos 6 pies (2 metros) de edificios, otros equipos y materiales combustibles durante su funcionamiento.

Preparación para el funcionamiento

⚠ PELIGRO

MONÓXIDO DE CARBONO

El escape del generador contiene grandes niveles de monóxido de carbono (CO), un gas venenoso que no se puede ver ni oler. Si usted puede oler el escape del generador, usted está respirando CO. Pero incluso si no huele el escape, usted puede estar respirando CO.

- NUNCA use el generador dentro de una casa, garaje, espacio debajo del piso u otras áreas parcialmente encerradas. En estas áreas se pueden acumular niveles mortales de monóxido de carbono. El uso de un ventilador o abrir las ventanas y las puertas NO proporciona suficiente aire limpio.
- SÓLO utilice el generador en el exterior y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación. Estas aberturas pueden jalar el escape del generador.

Aunque use correctamente un generador, puede haber fuga de CO dentro de la casa. SIEMPRE use en el hogar una alarma contra CO accionada por batería o respaldada por batería.

Si se empieza a sentir mal, mareado, o débil después de poner en funcionamiento el generador, cámbiese INMEDIATAMENTE a un área con aire fresco. Consulte a un doctor. Puede tener envenenamiento por monóxido de carbono.

Antes de encender el generador, complete las siguientes tareas de preparación:

- ❑ **Asegúrese de instalar el generador en el exterior en un área bien ventilada.** El uso de un generador en interiores PUEDE MATARLO EN MINUTOS.
- ❑ **Consulte a un electricista certificado o una empresa de servicios públicos si usará el generador para obtener energía de reserva.** El generador debe conectarse al sistema eléctrico del edificio por medio de un conmutador. Consulte “Uso del generador para energía de reserva” en la página 10.

⚠ PELIGRO



Antes de conectarse al sistema eléctrico de un edificio, consulte a la empresa de servicios públicos o a un electricista calificado.

- La corriente eléctrica del generador puede alimentar las líneas de servicios públicos. Dicha alimentación puede electrocutar a los trabajadores de la empresa de servicios públicos o a otras personas que entren en contacto con las líneas de servicios públicos durante una interrupción del suministro eléctrico.

- ❑ **Revise/agregue aceite para motor**—Consulte “Aceite para motor” en la página 18. Para la puesta en marcha inicial, siga las instrucciones que se indican en la botella de aceite que se incluye con el generador.
- ❑ **Revise/agregue combustible***—Consulte “Para agregar combustible al generador” en la página 21.
- ❑ **Asegúrese que la terminal de conexión a tierra esté correctamente conectada a tierra**—Consulte “Conexión a tierra del generador” en la página 10.
- ❑ **Revise los cables de extensión**—asegúrese de que los cables de extensión:
  - ■ Estén en buenas condiciones.
  - ■ Estén calificados para uso en exterior y coincidan con los límites de amperaje y voltaje de la toma del generador.
  - ■ Equipados con conectores que tengan terminar a tierra.

* Debe añadir combustible antes de usar el generador por primera vez ver “Para agregar combustible al generador” en la página 21.

Arranque del generador

ADVERTENCIA



Antes de arrancar el generador, asegúrese de leer minuciosamente toda la información de este Manual del propietario.

AVISO

Es muy importante mantener el nivel adecuado de aceite para motor a fin de mantener el motor en buenas condiciones de funcionamiento.

- Revise el nivel de aceite para motor antes de cada uso.

Si arranca el generador con artefactos conectados, puede causar daño permanente a dichos artefactos.

- NUNCA arranque el generador con artefactos eléctricos enchufados y encendidos.

1. Coloque el generador en un área exterior y bien ventilada.

AVISO

Mantenga el generador a un mínimo de 6 pies (2 metros) lejos de cualquier edificio, objeto o pared.

2. Compruebe que estén colocados los disyuntores.

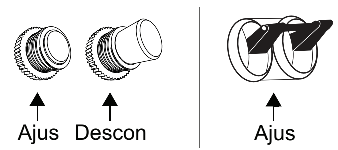


FIGURA 17: Posición de los disyuntores

3. Gire la válvula de corte de combustible a la posición ON (Encendido).

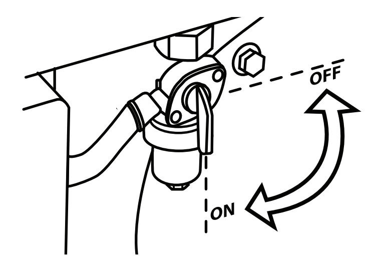


FIGURA 18: Válvula de corte de combustible — Posición ON/OFF (Encendido/Apagado)

4. Tire el estrangulador a la posición ON (Encendido).

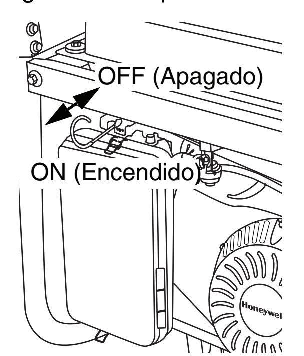


FIGURA 19: Palanca del estrangulador

5. Presione el interruptor de control del motor a la posición RUN (Funcionamiento).

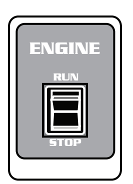


FIGURA 20: Interruptor de control del motor

6. Agarre la manija del arrancador manual y tírela lentamente hasta que sienta una leve resistencia.

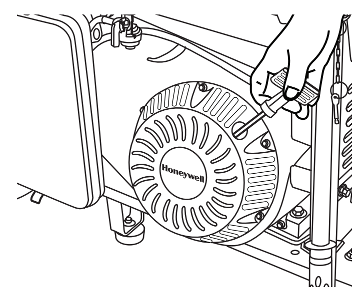


FIGURA 21: Manija del arrancador manual

AVISO

NUNCA permita que el arrancador manual se contraiga contra el motor. Regréselo suavemente para no dañar el arrancador.

7. Aplique un tirón para arrancar el motor y regrese cuidadosamente la manija del arrancador manual a su posición original. Es posible que sea necesario repetir esto 2-3 veces hasta que arranque el motor.

AVISO

Si el motor no arranca, mueva el estrangulador a la posición OFF (Apagado) para reducir el combustible que entra al motor.

8. A medida que el motor se caliente y las RPM se estabilizan, mueva gradualmente el estrangulador a la posición OFF (Apagado).

Cómo detener el generador

En una emergencia:
Presione el interruptor de control del motor a la posición STOP (Detención).

En uso normal:

1. Apague los artefactos conectados y desenchufe los cables de alimentación conectados.
2. Deje funcionar el motor durante 2 a 3 minutos.
3. Presione el interruptor de control del motor a la posición STOP (Detención).
4. Gire la válvula de corte de combustible a la posición OFF (Apagado).

Para consultar las instrucciones de un almacenamiento prolongado, vea página 25.

Cómo alimentar artefactos

NOTA:
En este manual, el término "artefacto" se refiere a cualquier dispositivo eléctrico que se puede conectar al generador para ser alimentado.

Normas para alimentar artefactos

AVISO

NUNCA arranque el generador con artefactos eléctricos enchufados y encendidos.

⚠ADVERTENCIA


Los artefactos defectuosos y los cables de alimentación pueden provocar una descarga eléctrica.

- Antes de intentar alimentar un artefacto, asegúrese de que el generador se haya conectado correctamente a tierra y de que tanto el artefacto como el cable de alimentación estén en buenas condiciones de funcionamiento.
- NUNCA utilice el generador para otro fin que no sea para el uso previsto.
- NUNCA conecte generadores en paralelo ni alargue el tubo de escape.
- NUNCA conecte el generador directamente a una toma de corriente doméstica con un cable de alimentación con enchufes machos en ambos extremos.

⚠ADVERTENCIA

Usos médico y de auxilio vital

- En caso de emergencia, llame inmediatamente al 911.
- NUNCA use este producto para alimentar los dispositivos de auxilio vital o los accesorios de auxilio vital.
- NUNCA use este producto para alimentar dispositivos médicos o accesorios médicos.
- Informe inmediatamente a su proveedor de energía eléctrica si usted o alguien de su casa depende de equipos eléctricos para vivir.
- Informe inmediatamente a su proveedor de energía eléctrica si algún corte de energía causaría que usted o que alguien de su casa experimente una emergencia médica.

- **Planifique con cuidado:** Antes de usar el generador para alimentar artefactos, agregue potencia de salida (vatios) a cada artefacto y verifique que el vataje total no sea superior a la potencia nominal del generador. Generalmente puede encontrar información sobre la potencia nominal en la etiqueta del artefacto o impresa en el interior o en la parte posterior del artefacto. Consulte Tabla 1 para ver un listado de los requisitos de vataje de los artefactos promedio.
- **NUNCA sobrecargue:** Los disyuntores detendrán el flujo de electricidad entre el generador y el artefacto si el generador se sobrecarga. Verifique que todos los disyuntores estén en la posición "activados". Si el disyuntor maestro está activado, reduzca la carga en la salida de la cerradura giratoria (NEMA L14-30R). Si un disyuntor doméstico doble está activado, reduzca la carga en la salida doble (NEMA 5-20R) sobre el disyuntor, espere varios minutos para que el disyuntor se enfríe y luego reinicie.
- **Preste atención al funcionamiento de los artefactos:** Si un artefacto comienza a funcionar de manera anormal, se torna lento o se detiene repentinamente, apáguelo de inmediato. Desconecte el artefacto y determine si el problema es el artefacto o si se ha excedido la capacidad de carga nominal del generador.
- **Utilice cables de extensión adecuados:** Si utiliza un cable de extensión para conectar un artefacto al generador, sólo utilice cables de extensión de tres terminales, con certificación de UL Asegúrese de que el cable de alimentación sea de tamaño correcto (calibre de alambre) para manejar la carga eléctrica que se le aplicará.

⚠PRECAUCIÓN

NUNCA instale cables de alimentación bajo alfombras u otros materiales donde se pueda acumular calor o los daños en el cable puedan pasar inadvertidos.

Cómo alimentar artefactos

Información sobre el vataje de los artefactos

Utilice la siguiente tabla como una guía para determinar cuánta energía necesitará para hacer funcionar los artefactos con el generador.

⚠ PRECAUCIÓN

Los valores que se proporcionan en la siguiente tabla son sólo estimaciones.

- SIEMPRE verifique los requisitos de vataje reales para el artefacto que alimentará. Revise las etiquetas en el interior o en la parte posterior del artefacto, consulte los manuales de funcionamiento del artefacto o comuníquese con el fabricante del artefacto.

Artefacto	Vatios de funcionamiento típicos
Aire acondicionado, central*	3500
Aire acondicionado, ventana*	500-1440
Acuario	50-1210
Radio reloj	10
Cafetera	900-1200
Computadora personal, CPU - encendida/apagada	120 / 30 ó menos
Computadora personal, Monitor - encendido/apagado	150 / 30 ó menos
Computadora, computadora portátil	50
Deshumidificador*	785
Lavadora de platos*	1200-2400 (al usar la función de secado aumenta el consumo de energía)
Secadora, eléctrica	1800-5000
Frazada eléctrica (individual/doble)	60 / 100
Ventilador, de techo*	65-175
Ventilador, ventana*	55-250
Horno*	750
Secador de pelo	1200-1875
Calefactor, portátil	750-1500
Plancha para la ropa	1000-1800
Horno de microondas	750-1100
Radio, estéreo	70-400
Refrigerador, anti-escarcha, 16 píes cúbicos*	725
Bomba de sumidero, 1/2 hp*	2150
Bomba de sumidero, 1/3 hp*	2300

TABLE 1. Vatajes para funcionamiento de artefactos típicos

Artefacto	Vatios de funcionamiento típicos
Televisión	
• 19"	65-110
• 27"	113
• 36"	133
• Proyector de 53"-61"	170
• Pantalla plana	120
Tostador	800-1400
Horno tostador	1225
Aspiradora*	1000-1440
VCR/DVD	17-21 / 20-25
Lavadora de ropa	350-500
Calentador de agua, eléctrico, 40 galones	4500-5500
Bomba de agua, pozo profundo*	250-1100

TABLE 1. Vatajes para funcionamiento de artefactos típicos

* Permita hasta tres veces los vatios normales (cuando esté en funcionamiento) para arrancar este artefacto.

AVISO

El arranque de los artefactos con motores requiere de mayor potencia. Algunos ejemplos de artefactos motorizados incluyen refrigeradores, bombas de agua y sopladores de horno. Asegúrese de que la potencia de salida del artefacto no sea superior a la del generador.

MANTENIMIENTO

Programa de mantenimiento

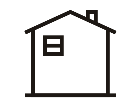
El mantenimiento y ajuste periódicos son necesarios para conservar el generador en buenas condiciones de funcionamiento. Realice servicio e inspecciones en los intervalos que se indican en el *Programa de mantenimiento del generador* (vea la Tabla 2).

⚠PELIGRO

El uso de un generador en interiores PUEDE MATARLO EN MINUTOS.El escape del generador contiene monóxido de carbono, que es un veneno que no se puede ver ni oler.




NUNCA lo use en el interior de una casa o un garaje, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas.



Sólo utilícelo EN EL EXTERIOR y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.

- Apague el motor antes de realizar cualquier mantenimiento. Si es necesario hacer funcionar el motor, asegúrese de que el área cuente con suficiente ventilación.

AVISO

El mantenimiento, la reparación o el reemplazo de cualquier dispositivo y sistema para control de emisiones puede ser realizado por cualquier establecimiento o individuo de reparación de motores todo terreno.

⚠ADVERTENCIA

El arranque accidental del generador puede causar lesiones graves o la muerte. Antes de realizar tareas de mantenimiento, desconecte la tapa de la bujía de la bujía.

⚠ADVERTENCIA

Un mantenimiento inadecuado o no corregir un problema antes del funcionamiento, puede causar un desperfecto en el que puede resultar gravemente lesionado o incluso morir. Siempre siga las recomendaciones y los programas de inspección y mantenimiento que se incluyen en este manual del propietario.

AVISO

El programa de mantenimiento se aplica a condiciones de funcionamiento normal. Si hace funcionar un generador bajo condiciones extremas, como una carga alta o temperatura elevada sostenida, o lo utiliza en condiciones inusualmente húmedas o sucias, consulte a su representante de servicio para que le indique las recomendaciones para sus necesidades y uso específicos.

TAREA DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA*				
	Antes de cada uso	Primer mes o después de 20 horas de uso	Cada 3 meses o después de 50 horas de uso	Cada 6 meses o después de 100 horas de uso	Cada año o después de 200 horas de uso
Comprobar la presencia de desechos/ limpiarlos	X				
Revisar el nivel de aceite para motor	X				
Cambiar el aceite para motor		X		X	
Revisar el filtro de aire	X				
Limpiar el filtro de aire			X†		
Arrancar el motor			X		
Limpiar/cambiar la bujía				X	
Limpiar el receptáculo para sedimentos de combustible					X
Limpiar el protector contra chispas				X	
Limpie las aletas de enfriamiento del cilindro					X‡
Revisar/ajustar la holgura de la válvula					X‡
Limpiar el tanque y filtro de combustible					X‡
Revisar la línea de combustible	Cada 2 años (reemplace si es necesario)‡				

TABLE 2. Programa de mantenimiento del generador

* Realice en cada mes que se indica o intervalo de horas de funcionamiento, lo que ocurra primero.
† Limpiar con más frecuencia cuando se use el generador en áreas con mucho polvo.
‡ Se recomienda que un representante de servicio realice esta tarea de mantenimiento.

Aceite para motor

AVISO

El aceite para motor es un factor importante que afecta el rendimiento y la vida útil del motor. NUNCA utilice aceites para motores sin detergente y de dos tiempos.

- Asegúrese de usar los aceites para motor que se especifican en "Recomendaciones de aceite para motor".

Es muy importante mantener el nivel adecuado de aceite para motor a fin de mantener el motor en buenas condiciones de funcionamiento.

- Revise el nivel de aceite para motor antes de cada uso. Rellene el aceite para motor si el nivel está demasiado bajo.

Recomendaciones de aceite para motor

Utilice aceite de 4 tiempos o aceite para motor detergente de alta calidad equivalente, certificado para cumplir o superar los requisitos de los fabricantes de automóviles en los Estados Unidos para una clasificación API de SL, SJ o superior.

Se recomienda aceite SAE 10W-30 para uso a temperatura general. Consulte la Figura 22 para obtener información sobre las viscosidades que se pueden utilizar. Es posible usar otras viscosidades que aparecen en el gráfico si la temperatura media en su área se encuentra dentro del rango indicado.

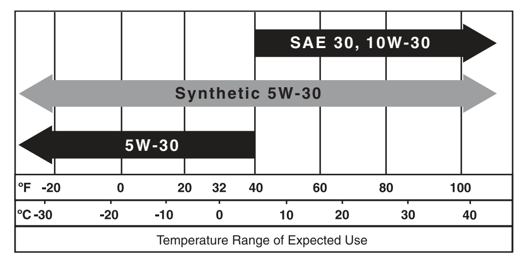


FIGURA 22: Viscosidad de aceite recomendada

Revisión del nivel de aceite para motor

1. Detenga el generador si el motor está en funcionamiento.
2. Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada.
3. Con un paño limpio, limpie la suciedad y los desechosde las áreas del tapón de drenaje y llenado de aceite.
4. Retire la varilla para medir el nivel de aceite y limpie el extremo de la varilla con un paño limpio.
5. Inserte la tapa para llenado de aceite en el orificio para llenado de aceite, pero no la atornille (Figure 23).
6. Sáquela para leer el nivel de aceite actual que aparece en el extremo de la varilla indicadora de nivel.

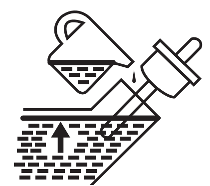


FIGURA 23: Nivel de aceite para motor

7. El nivel de aceite debe estar en la “H” o en algún punto entre la “L” y la “H”.

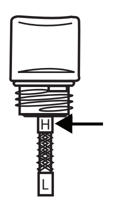


FIGURA 24: Nivel de aceite para motor

- Si el nivel de aceite está en la “L” o más abajo, agregue el aceite recomendado (consulte “Cómo agregar aceite para motor”). No llene en exceso.

8. Vuelva a instalar la varilla y apriete firmemente.

Protección contra nivel de aceite bajo

Cuando el nivel de aceite para motor llega a un nivel inseguro, la función de protección contra nivel de aceite bajo evita que el equipo se dañe al apagar automáticamente el motor.

Si el motor se apaga debido a un nivel de aceite bajo:

- El interruptor de control del motor permanecerá en la posición RUN (Funcionamiento).
- No podrá arrancar el motor hasta que agregue la cantidad de aceite para motor requerida.

Cómo agregar aceite para motor

1. Detenga el generador si el motor está en funcionamiento.

⚠ADVERTENCIA



SIEMPRE detenga el motor antes de retirar la varillaindicadora de nivel para llenado de aceite.



La presión del cárter puede causar que el aceite para motor caliente salpique hacia afuera del orificio para llenado de aceite. El aceite para motor caliente puede provocar quemaduras graves.

2. Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada.
3. Con un paño limpio, limpie la suciedad y los desechosde las áreas del tapón de drenaje y llenado de aceite.
4. Retire la varilla indicadora de nivel para llenado de aceite.

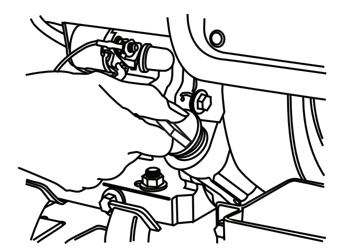


FIGURA 25: Retirar la varilla indicadora de nivel para llenado de aceite

5. Vierta lentamente el aceite en el orificio de llenado de aceite.
6. Revise el nivel del aceite.
7. Vuelva a instalar la varilla y apriete firmemente.

Cambio de aceite para motor

⚠ADVERTENCIA

El contacto frecuente o prolongado con el aceite para motor puede causar cáncer de piel.

- Inmediatamente después de manipular aceite para motor, lave bien sus manos y otras áreas de la piel expuestas al aceite con agua y jabón.

Para cambiar el aceite para motor, necesitará:

- ❑ Llave de dados de 3/8 pulg. con dado de 12 mm 6 pt. y extensión de 3 pulg.
- ❑ Depósito de drenaje de aceite u otro receptáculo adecuado para recibir el aceite para motor
- ❑ Embudo
- ❑ Paño limpio
- ❑ Aceite para motor sin uso (del tipo SAE que se indica en la Figura 22)

1. Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada.
2. Encienda el motor y hágalo funcionar hasta que esté tibio.
3. Detenga el motor.

⚠ADVERTENCIA



SIEMPRE detenga el motor antes de retirar la varillaindicadora de nivel para llenado de aceite.



La presión del cárter puede causar que el aceite para motor caliente salpique hacia afuera del orificio para llenado de aceite. El aceite para motor caliente puede provocar quemaduras graves.

4. Coloque el depósito de drenaje de aceite, u otro receptáculo adecuado para recibir el aceite para motor, debajo del generador.

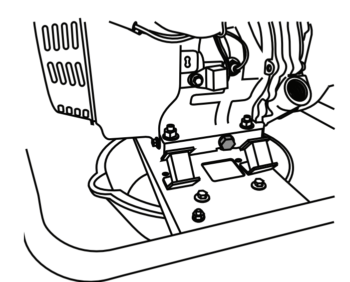


FIGURA 26: Tornillo de drenaje del aceite

5. Con una llave de dados con un dado de 12 mm y extensión, suelte el tornillo purgador de aceite parcialmente para permitir que fluya con lentitud.

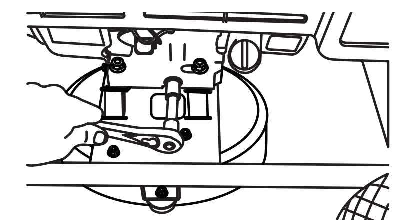


FIGURA 27: Suelte el tornillo purgador de aceite

6. Con un paño limpio, limpie la suciedad y los desechosde las áreas del tapón de drenaje y llenado de aceite.
7. Retire el tornillo purgador de aceite y la arandela de sellado.
8. Deje que el aceite drene hacia el depósito de aceite o receptáculo.
9. Desatornille lentamente y retire la varilla para medir el nivel de aceite.

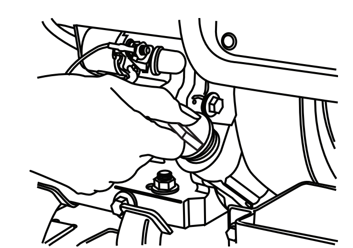


FIGURA 28: Retirar la varilla indicadora de nivel para llenado de aceite

10. Deje que el aceite drene completamente hacia el depósito de aceite o receptáculo.

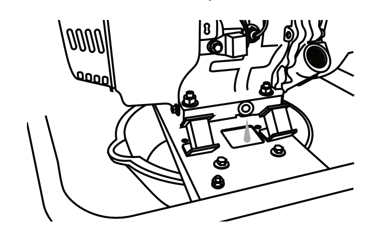


FIGURA 29: Drenaje de aceite desde el generador

11. Con un paño limpio, limpie la suciedad y los desechos de las áreas del tapón de drenaje y llenado de aceite.
12. Vuelva a instalar la arandela de sellado y el tornillo purgador de aceite.
13. Usando el embudo, vierta el aceite nuevo (sin uso) en el orificio de llenado de aceite. (Vea en la Figura 22 el tipo de aceite recomendado).
    No llene en exceso.
14. Revise el nivel del aceite.

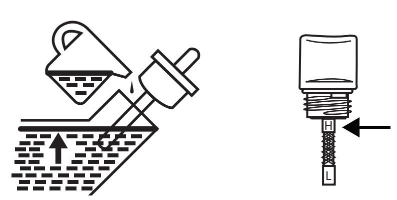


FIGURA 30: Varilla indicadora de nivel para llenado de aceite—Indicador de nivel de aceite

15. Vuelva a instalar la varilla y apriete firmemente.

NOTA:

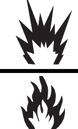
Elimine el aceite para motor usado de acuerdo con las pautas establecidas por su gobierno local o estatal.

Cómo agregar combustible

Antes de cada uso, revise el indicador de combustible en el tanque de combustible.

Si el nivel de combustible está bajo, rellene el tanque con el combustible recomendado. NUNCA LLENE EN EXCESO.

⚠ PELIGRO



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

- Sólo reabastezca de combustible el generador en un área exterior y bien ventilada.
- NUNCA llene el tanque de combustible con el motor en funcionamiento. APAGUE el generador y deje que se enfríe antes de llenarlo con combustible.
- NUNCA fume ni permita la presencia de llamas abiertas o chispas cerca del generador o de un lugar de almacenamiento de gasolina.
- NUNCA llene en exceso el tanque de combustible (no debe de haber combustible en el cuello del depósito). Después de rellenar con combustible, asegúrese de que la tapa del tanque de combustible esté cerrada de manera correcta y segura.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al reabastecerlo. El combustible derramado o su vapor se puede encender. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de encender el motor.
- Evite el contacto repetido o prolongado con la piel o respirar el vapor.

Información general sobre el combustible

Revise el indicador de combustible ubicado en la parte superior del generador cerca del tanque de combustible y rellene el tanque si el nivel de combustible está bajo. Rellene con cuidado para evitar derramar combustible. No llene por sobre el reborde del filtro de combustible. Utilice gasolina sin plomo con un octanaje de la bomba de 87 o superior.

Nunca use gasolina vencida o contaminada. Evite que entre suciedad o agua al tanque de combustible. Siempre mantenga el filtro de combustible en su lugar mientras llena con combustible.

Combustibles oxigenados

En algunas épocas del año, es posible que en algunos lugares de los Estados Unidos se venda combustible oxigenado. El combustible oxigenado se mezcla con aditivos de éter o alcohol para aumentar la calidad del octanaje, mejorar la combustión y reducir las emisiones de gases de escape.

Algunas áreas de los EE.UU. usan combustibles oxigenados para ayudar a cumplir con las normas de aire limpio.

Antes de utilizar combustible oxigenado, asegúrese de que el octanaje de la bomba sea 87 o superior.

Algunos estados (y provincias de Canadá) exigen que esta información se publique en la bomba de combustible. Si nota síntomas de funcionamiento no deseados, cambie a una gasolina sin plomo convencional.

AVISO

Los combustibles oxigenados pueden dañar la pintura y el plástico. Tenga cuidado de no derramar combustible al llenar el tanque de combustible. Ninguna garantía cubre los daños causados por combustible derramado.

TABLE 3. Tipos de combustibles oxigenados

Etanol (alcohol etílico o de grano)	La gasolina que contiene más de 10% de etanol por volumen puede causar problemas de arranque o funcionamiento. La gasolina que contiene etanol se puede comercializar bajo el nombre "Gasohol".
Metanol (alcohol metílico o de madera)	La gasolina que contiene metanol debe contener cosolventes o inhibidores de la corrosión para proteger el sistema de combustible. La gasolina que contiene más de 5% de metanol por volumen puede causar problemas de arranque y/o funcionamiento y puede dañar las piezas metálicas, de goma y plásticas del sistema de combustible.
MTBE (metil terbutil éter)	Puede usar gasolina que contenga hasta 15% de MTBE por volumen.

Para agregar combustible al generador

AVISO

Para evitar daños en el motor, nunca use gasolina vencida o contaminada ni una mezcla de aceite con gasolina. Evite que entre suciedad o agua al tanque de combustible.

Utilice gasolina nueva con un octanaje de la bomba de 87 o superior.

⚠ PELIGRO




El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

NUNCA llene el tanque de combustible con el motor en funcionamiento. APAGUE el generador y deje que se enfríe antes de llenarlo con combustible.

1. Detenga el generador si el motor está en funcionamiento. Deje que se enfríe por completo.
2. Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada.
3. Retire la tapa del tanque de combustible.
4. Vierta lentamente la gasolina en el tanque de combustible. Asegúrese de no llenar en exceso sobre el cuello del depósito que sostiene el filtro de combustible (C).

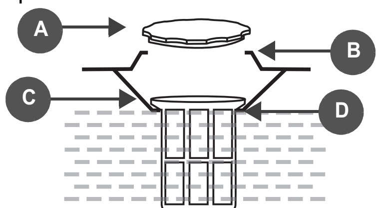


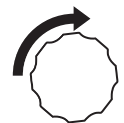
FIGURA 31: Parte superior del tanque de combustible (B) y nivel máximo de combustible (D)

⚠ PELIGRO



Tenga cuidado de no derramar combustible al reabastecerlo. El combustible derramado o su vapor se pueden encender. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de encender el motor.

5. Vuelva a instalar la tapa del tanque de combustible y apriete por completo.



NOTA:

Un ruido ocasional de detonación leve, de golpeteo o repiqueteo es normal si la unidad está en funcionamiento bajo cargas pesadas. Si la detonación, el golpeteo, o repiqueteo ocurre a una velocidad uniforme del motor, bajo carga normal, drene el combustible (página 26) y rellene con gasolina nueva. Si el ruido persiste, consulte a un distribuidor autorizado del generador.

AVISO

Hacer funcionar el motor con un ruido persistente puede causar daños en el motor. La garantía no cubre las piezas dañadas por uso indebido.

Mantenimiento del filtro de aire

AVISO

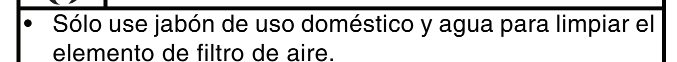
Un filtro de aire sucio limita el flujo de aire hacia el carburador, lo que puede causar un funcionamiento deficiente del motor o daños.
Nunca haga funcionar el generador sin el conjunto de filtro de aire correctamente instalado.

Limpie el filtro de aire cada 50 horas de funcionamiento del generador. Si el generador se hace funcionar en áreas extremadamente sucias, limpie el filtro con mayor frecuencia.

⚠ ADVERTENCIA



La gasolina y los solventes inflamables pueden causar incendios o explosiones. NUNCA use gasolina o un solvente inflamable para limpiar el elemento de filtro de aire.



- Sólo use jabón de uso doméstico y agua para limpiar el elemento de filtro de aire.

Para limpiar el filtro de aire, necesitará:

- ❑ Jabón de uso doméstico y agua
- ❑ Paño limpio y seco
- ❑ Aceite para motor limpio

1. Detenga el motor si está en funcionamiento. Deje que se enfríe por completo.
2. Abra las trabas en la parte superior e inferior del filtro de aire y retire la tapa.

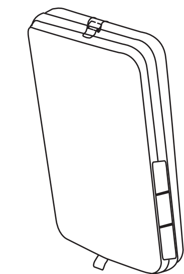


FIGURE 32: Tapa del filtro de aire

3. Retire el o los filtros de aire de espuma.

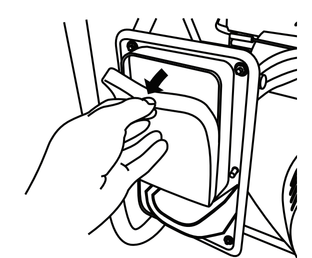


FIGURA 33: Retiro del filtro de aire

4. Lave el filtro(s) de aire con una solución de jabón de uso doméstico y agua tibia.

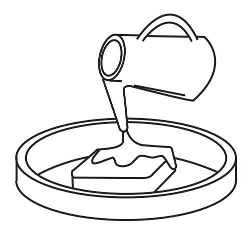


FIGURA 34: Lave el filtro de aire

5. Enjuague completamente las partes usando agua.
6. Con un paño absorbente limpio, estruje el elemento del filtro de aire hasta que esté seco, teniendo cuidado de no torcer o romper el filtro.

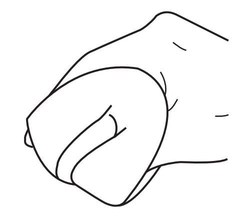


FIGURA 35: Seque el filtro de aire

7. Cubra el filtro de aire con aceite para motor limpio.

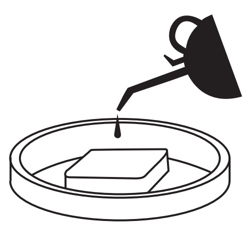


FIGURA 36: Filtro de aire del aceite

8. Estruje para eliminar el exceso de aceite.

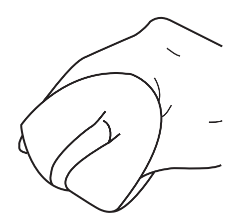


FIGURA 37: Eliminar el exceso de aceite

⚠ PRECAUCIÓN

El contacto frecuente o prolongado con el aceite para motor puede causar cáncer de piel.

- Lave bien sus manos y otras áreas de la piel expuestas al aceite usado con agua y jabón.

NOTA:

El motor humeará durante la puesta en marcha inicial si se dejó demasiado aceite en el filtro.

9. Vuelva a instalar el filtro de aire.

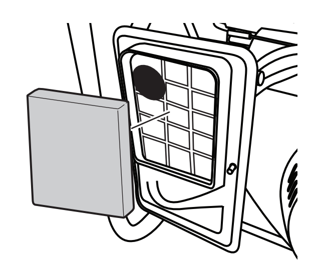


FIGURE 38: Instalación del filtro de aire

NOTA:

Para modelos con dos filtros de aire de espuma, instale el filtro gris claro primero y luego el gris oscuro.

9B. Vuelva a instalar el filtro de aire de espuma gris oscuro.

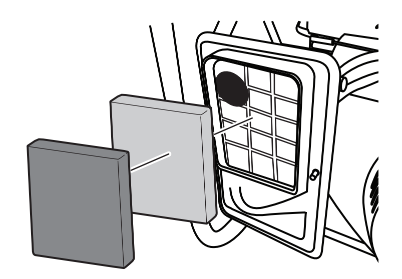


FIGURE 39: Instalación del filtro de aire —Números de modelo que terminan en “L”

10. Vuelva a instalar la tapa del filtro de aire y cierre los seguros de la parte superior e inferior.

Limpieza del receptáculo para sedimentos de combustible

El receptáculo para sedimentos evita que la suciedad o el agua del tanque de combustible ingrese al carburador.

Limpie el receptáculo para sedimentos de combustible en los intervalos especificados en la Tabla 2.

Para limpiar el receptáculo para sedimentos de combustible, necesitará:

- ❑ Llave de dados con dado de 10 mm
- ❑ Llave española de 14 mm
- ❑ Jabón de uso doméstico y agua
- ❑ Paño limpio y seco

Para limpiar el receptáculo para sedimentos de combustible:

1. Detenga el motor si está en funcionamiento. Deje que se enfríe por completo.
2. Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada.
3. Gire la válvula de corte de combustible a la posición OFF (Apagado).
4. Mientras sostiene el acoplador sobre la válvula de corte de combustible, con una llave de dados con un dado de 10 mm, retire el conjunto del receptáculo para sedimentos de combustible (receptáculo para sedimentos, anillo 'O' y filtro de combustible).

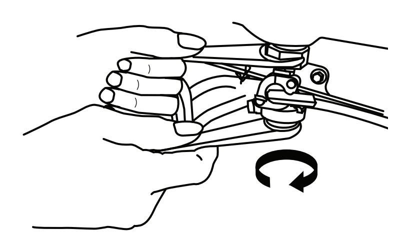


FIGURA 40: Retiro del conjunto del receptáculo para sedimentos de combustible

5. Limpie el filtro de combustible (A), el anillo 'O' y el receptáculo para sedimentos de combustible (C) con agua y jabón.

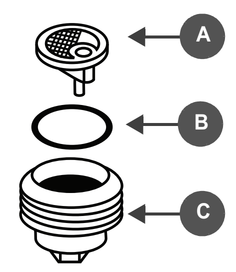


FIGURA 41: Montaje del receptáculo para sedimentos de combustible

6. Enjuague completamente las partes usando agua.
7. Limpie las piezas con un paño limpio y seco.
8. Vuelva a instalar el receptáculo para sedimentos, el anillo 'O' y el filtro de combustible.
9. Gire la válvula de corte de combustible a la posición ON (Encendido).
10. Arranque el generador y revise que no presente fugas.

Servicio de la bujía

Para asegurar un funcionamiento adecuado del motor, la bujía debe tener el espacio adecuado y no debe tener depósitos.

⚠ADVERTENCIA



Si el motor ha estado en funcionamiento, la bujía alcanzará temperaturas que pueden causar quemaduras graves. No toque.

Recomendación para reemplazo de bujía: 100842A*

Bosch	WR7DC
Champion	RN9YC
Denso	W20EPR
NGK	BPR6ES

TABLE 4. Equivalentes de bujías a 100842A

Para realizar el servicio de la bujía, necesitará:

- ❑ Paño limpio
- ❑ Llave de dados para bujía de 13/16 pulg.
- ❑ Nueva bujía (si la bujía existente está excesivamente desgastada o dañada)
- ❑ Cepillo metálico
- ❑ Calibrador de alambre para bujías (para ajustar la distancia entre electrodos al tamaño correcto)

1. Detenga el motor si está en funcionamiento. Deje que se enfríe por completo.
2. Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada.
3. Retire la tapa de la bujía.

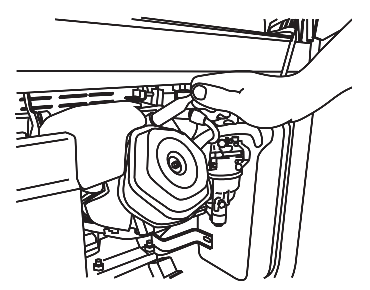


FIGURA 42: Retiro de la tapa de la bujía

4. Limpie la suciedad alrededor de la base de la bujía.
5. Con una llave de dados para bujía de 13/16 pulg., suelte y retire la bujía.

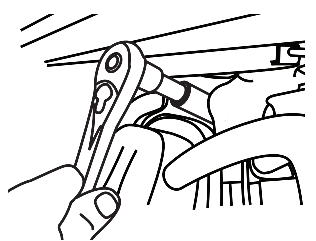


FIGURA 43: Retiro de la bujía

* Consulte *Piezas de mantenimiento* al final de este manual.

6. Revise la bujía.
   - Si la bujía está dañada o excesivamente desgastada, o si el aislador está agrietado o picado, utilice una nueva bujía.
   - Si la bujía existente está en buenas condiciones, vuelva a utilizarla.
7. Si vuelve a utilizar la bujía, límpiela con el cepillo metálico.
8. Mida la distancia entre electrodos con el calibrador de alambre para bujías.

   La distancia debe ser: (0.028-0.031 pulg.) (0.70-0.80 mm).

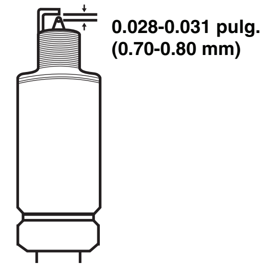


FIGURA 44: Distancia correcta entre electrodos

9. Si es necesario, ajuste la distancia al doblar cuidadosamente el electrodo lateral.
10. Revise la arandela de la bujía y verifique que se encuentre en buenas condiciones.
11. Vuelva a instalar la bujía en forma manual para evitar dañar la rosca.
12. Una vez instalada la bujía, apriete con la llave para bujía para comprimir la arandela.
    - Si instala una nueva bujía, apriete 1/2 vuelta después de que la bujía se asiente para comprimir la arandela.
    - Si instala una nueva bujía, apriete 1/8 - 1/4 de vuelta después de que la bujía se asiente para comprimir la arandela.

AVISO

La bujía debe estar firmemente apretada. Una bujía incorrectamente apretada puede calentarse demasiado y dañar el motor. Nunca use bujías con un rango de calor inadecuado. Sólo utilice bujías recomendadas o su equivalente.

Limpieza de la pantalla protectora contra chispas

⚠ADVERTENCIA



El amortiguador alcanza temperaturas que pueden causar quemaduras graves al contacto. NUNCA toque las superficies calientes.

El amortiguador del generador está equipado con un protector contra chispas, que se debe limpiar de acuerdo con el programa de mantenimiento (Tabla 2).

Para limpiar el protector contra chispas, necesitará:

- ❑ Llave de dados de 1/4”
- ❑ Dado de 8 mm
- ❑ Destornillador para tornillos ranurados
- ❑ Alicate
- ❑ Cepillo metálico

1. Detenga el generador si el motor está en funcionamiento. Deje que se enfríe por completo.
2. Coloque el generador sobre una superficie plana y nivelada.
3. Con una llave de dados con un dado de 8 mm, retire los pernos de la tapa del silenciador.
4. Retire la tapa del silenciador.

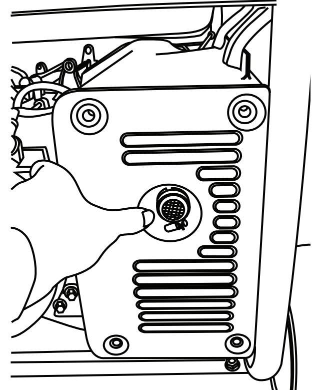


FIGURA 45: Retire la tapa del silenciador

5. Suelte el tornillo de abrazadera del supresor de chispas (A) con un destornillador para tornillos ranurados.

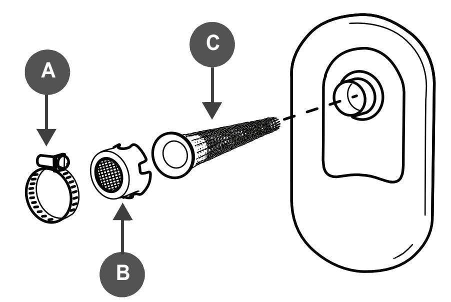


FIGURA 46: Conjunto del protector contra chispas

6. Retire la abrazadera del supresor de chispas.

7. Con el alicate retire la tapa de la pantalla del supresor de chispas (B) mediante un suave movimiento de balanceo.
8. Retire la pantalla del supresor de chispas (C).
9. Revise la pantalla protectora contra chispas.
   - Si la pantalla está dañada o excesivamente desgastada, reemplácela por una nueva.
   - Si la pantalla está en buenas condiciones, límpiela con el cepillo metálico e instálela nuevamente.

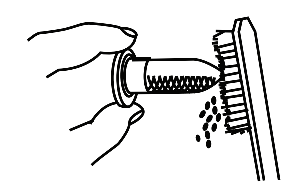


FIGURA 47: Limpie la pantalla

10. Vuelva a instalar los componentes restantes del protector contra chispas, alineando cuidadosamente los orificios de tornillo.
    - Tapa de la pantalla
    - Abrazadera
    - Tapa del silenciador

Transporte del generador

⚠ ADVERTENCIA

El motor o sistema de escape caliente puede provocar quemaduras graves o incendios. Enfríe completamente el generador antes de transportarlo o almacenarlo.

Al transportar el generador:

- Presione el interruptor de control del motor a la posición OFF (Apagado).
- Gire la válvula de corte de combustible a la posición OFF (Apagado).
- Mantenga el generador nivelado para evitar derrame de combustible.
- Antes de mover el generador, asegúrese de que los pasadores estén en su lugar en la manija y el soporte de la manija.

AVISO

NUNCA deje caer, golpee o coloque objetos pesados sobre el generador durante su transporte.

Almacenamiento del generador

AVISO

Siga los procedimientos de servicio para preparar el generador para su almacenamiento. Un cuidado inapropiado o incorrecto del generador puede causar daños en los componentes del generador y anulará la garantía limitada.

Antes de almacenar el generador durante un periodo prolongado:

- Asegúrese de que el área de almacenamiento no tenga exceso de humedad y polvo.
- Consulte los procedimientos de preparación recomendados en la Tabla 5.

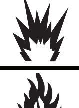
Tiempo de almacenamiento	Preparación recomendada
Menos de 1 mes	No se requiere preparación.
1 a 2 meses	Llene el tanque de combustible con gasolina nueva y agregue acondicionador de gasolina*.
2 meses a 1 año o más	Vea el siguiente procedimiento.

TABLE 5. Procedimientos de servicio recomendados según el tiempo de almacenamiento

* Utilice acondicionadores de gasolina formulados para almacenamiento prolongado. Comuníquese con el distribuidor autorizado del generador para solicitar recomendaciones sobre el acondicionador.

Para preparar el generador para un almacenamiento prolongado:.

⚠ PELIGRO



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

- NUNCA fume ni permita la presencia de llamas abiertas o chispas cerca del generador o de un lugar de almacenamiento de gasolina.

1. Drene el combustible a un receptáculo adecuado (consulte la página 26).
2. Cambie el aceite para motor (consulte la página 19).
3. Retire la bujía (consulte la página 23).
4. Agregue una cucharada de aceite para motor limpio al orificio de la bujía.
5. Coloque un trapo sobre el orificio de la bujía y tire la manija del arrancador manual lentamente para girar el motor y distribuir el aceite.
6. Utilice una lámpara de mano para ver dentro del orificio de la bujía y tire la manija del arrancador manual lentamente hasta que el pistón quede en la parte superior de su golpe de compresión. Esto cierra ambas válvulas, de entrada y de escape, y protege el motor contra oxidación interna.
7. Vuelva a instalar la bujía.

Drenaje de combustible

1. Gire la válvula de corte de combustible a la posición OFF (Apagado).
2. Coloque un receptáculo adecuado bajo el orificio de drenaje para coger el combustible.
3. Mientras sostiene el acoplador sobre la válvula de corte combustible, con una llave de dados con un dado de 10 mm suelte el perno (debajo del receptáculo para sedimentos de combustible).

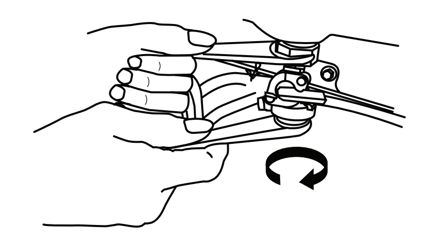


FIGURA 48: Suelte el perno para drenar el combustible

4. Gire la válvula de corte de combustible a la posición ON (Encendido).

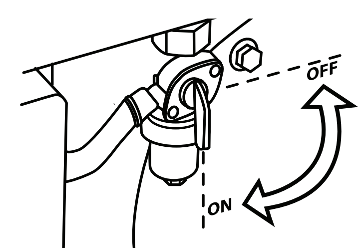


FIGURA 49: Válvula de corte de combustible — Posición ON/OFF (Encendido/Apagado)

5. Deje que el combustible drene hacia el receptáculo.
6. Para asegurar que se drene todo el combustible, voltee el generador con cuidado al empujarlo hacia arriba en el armazón al lado opuesto de la manija del arrancador manual.

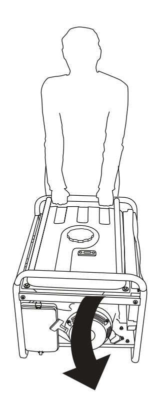


FIGURA 50: Voltee el generador para drenar el combustible por completo

7. Deje que el combustible drene completamente hacia el receptáculo.
8. Vuelva a instalar el perno.
9. Haga funcionar el motor hasta que se detenga por falta de combustible.
10. Gire la válvula de corte de combustible a la posición OFF (Apagado).
11. Afloje el tornillo del receptáculo de combustible del carburador y use un trapo para absorber el combustible del puerto de drenaje.

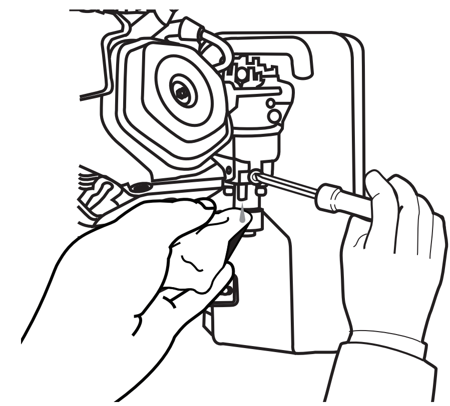
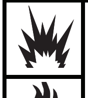


FIGURA 51: Receptáculo para drenaje de combustible

 **ADVERTENCIA**

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos bajo ciertas condiciones.

- Tenga cuidado de no derramar combustible al reabastecerlo. El combustible derramado o su vapor se pueden encender. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de poner en marcha el motor.
- Evite el contacto repetido o prolongado con la piel o respirar el vapor.

12. Cuando esté listo para volver a hacer funcionar el generador, rellene con combustible nuevo (consulte la página 21).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ADVERTENCIA



TODA PERSONA que use o realice servicio al generador debe leer, entender y seguir todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento que se suministran en el manual del producto. Si no sigue estas instrucciones al pie de la letra puede generar circunstancias que pueden causar la muerte, lesiones graves y daño a la propiedad.

⚠PELIGRO

El uso de un generador en interiores PUEDE MATARLO EN MINUTOS.
El escape del generador contiene monóxido de carbono, que es un veneno que no se puede ver ni oler.




NUNCA lo use en el interior de una casa o un garaje, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas.



Sólo utilícelo EN EL EXTERIOR y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.

NOTA:

Si tiene alguna pregunta de servicio al cliente, llame al 1-888-HWHELP1 (494-3571) o visite www.honeywellgenerators.com.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
El motor no arranca o arranca y funciona en forma brusca	No tiene combustible.	Agregue combustible (página 21).
	Combustible vencido.	Drene el tanque de combustible y rellene con combustible nuevo (página 26).
	No tiene aceite para motor o su nivel es bajo.	Agregue aceite para motor (página 18).
	El cable (tapa) de la bujía está desconectado.	Instale la tapa de la bujía sobre la bujía.
	Bujía defectuosa/mala.	Revise/cambie la bujía (página 23).
	El combustible no llega al carburador.	Limpie el receptáculo para sedimentos de combustible (página 23).
	Filtro de aire sucio.	Limpie o cambie el filtro de aire (página 21).
	Pantalla protectora contra chispas sucia.	Limpie la pantalla protectora contra chispas (página 24).
El motor se detiene repentinamente.	No tiene combustible.	Agregue combustible (página 21).
	No tiene aceite para motor o su nivel es bajo.	Agregue aceite para motor (página 18).
No hay alimentación en el receptáculo de CA	Sobrecarga eléctrica en el generador.	Verifique que todos los disyuntores estén en la posición "activados". Si el disyuntor maestro está activado, reduzca la carga en la salida de la cerradura giratoria (NEMA L14-30R). Si un disyuntor doméstico doble está activado, reduzca la carga en la salida doble (NEMA 5-20R) sobre el disyuntor, espere varios minutos para que el disyuntor se enfríe y luego reinicie. Ajus Descon Ajus Descon
	Conexión mala o cable defectuoso.	Revise la conexión de los cables. Cambie los cables defectuosos.
	El artefacto/equipo eléctrico conectado está defectuoso.	Revise si el artefacto/equipo eléctrico presenta defectos. Desconecte el artefacto/ equipo eléctrico defectuoso del generador. Solicite a un taller de reparación calificado que realice servicio al artefacto.

TABLE 6. Resolución de problemas — Posibles causas y soluciones

ESTA PÁGINA SE DEJÓ INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

ESPECIFICACIONES

GENERADOR		HW4000 / HW4000L
Dimensiones*		
	Longitud [pulg./mm.]	29 / 736,6
	Altura [pulg./mm.]	27 / 685,8
	Ancho [pulg./mm.]	29 / 736,6
	Peso seco [libras/kilos]	165 / 75
Salida de CA		
	Potencia continua (nominal) [vatios]	4000
	Potencia máxima [vatios]	5000
	Frecuencia [hertz]	60
	Voltaje [voltios]	120 / 240
Temperatura de funcionamiento		
	Máxima [F / C]	104° / 40°
	Mínima [F / C]	14° / -10°
MOTOR		
	Velocidad [rpm]	3600
	Tipo	OHV 4 ciclos
	Desplazamiento [cc]	242
	Juego libre de la válvula [in /mm]	IN: 0,006±0,001 / 0,15+0,02 EX: 0,008±0,001 / 0,20+0,02
	Combustible	87 o superior sin plomo
	Capacidad del tanque de combustible [galones/litros]	6,5 / 24,6
	Aceite para motor	SAE 10W-30†
	Capacidad de aceite del motor [cuarto de galón/litros]	1,1 / 1,1
	Bujía	100842A‡
	Distancia entre electrodos [pulgadas/ milímetros]	0,028-0,031 / 0,70-0,80
	Filtro de aire	-- (HW4000) 101865A (HW4000L)

TABLE 7. Generador eléctrico portátil HW4000/HW4000L Especificaciones

* Las mediciones que se indican no reflejan las dimensiones con el kit de rueda instalado en el generador.
† Consulte en la página 18 otros tipos de aceite para motor fuera del uso a temperatura general.
‡ Consulte en la página 23 otros repuestos de bujía recomendados.

ESTA PÁGINA SE DEJÓ INTENCIONADAMENTE EN BLANCO



GARANTÍA LIMITADA DE NORTHSHORE POWER SYSTEMS

Generador portátil Honeywell

Vigente a partir del 1 de agosto de 2008

GARANTÍA LIMITADA

Northshore Power Systems, LLC, reparará o reemplazará, sin costo alguno para el cliente minorista original, en América del Norte, cualquier pieza del generador portátil que Northshore Power Systems o un centro de servicio autorizado considere como defectuosa en material o mano de obra. Esta garantía limitada cubre el costo de las piezas de reemplazo y la mano de obra por defectos. Los gastos de transporte son responsabilidad del cliente. Esta garantía limitada tiene condiciones de vigencia, condiciones de funcionamiento y exenciones, limitaciones de recursos y exclusiones conforme se indica más adelante. Para obtener servicio de garantía, ubique a un distribuidor autorizado del generador Honeywell en www.honeywellgenerators.com o llame al 1-888-HWHELP1 (494-3571).

PERIODOS DE GARANTÍA LIMITADA

Uso privado: Limitada de tres años. Primer año, piezas y mano de obra. Segundo y tercer años, sólo piezas.

Uso comercial: Limitada de un año. No tiene garantía por uso bajo alquiler.

Comienzo y definiciones.La vigencia de la garantía limitada comienza en la fecha de compra minorista del comprador original. La garantía limitada no se puede transferir. "Uso privado" se refiere al uso personal de un cliente minorista. "Uso comercial" se refiere a cualquier uso comercial que genere ingresos.

No extensión de la garantía. La reparación o el reemplazo en virtud de la presente garantía limitada no renovará ni extenderá el periodo de garantía original, y cualquier producto reparado sólo estará bajo garantía durante la vigencia de la garantía original restante.

EXENCIONES, LIMITACIONES DE RECURSOS Y EXCLUSIONES

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted tenga otros derechos, los cuales varían de un estado a otro.

USOS MÉDICO Y DE AUXILIO VITAL. Esta garantía excluye cualquier uso de este producto destinado a alimentar dispositivos de auxilio vital, accesorios de auxilio vital, dispositivos médicos o accesorios médicos.

EXENCIÓN DE OTRAS GARANTÍAS. EN EL MÁXIMO GRADO PERMITIDO POR LA LEY PERTINENTE, ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EXCLUSIVA Y SE OTORGA EN EXPRESO REEMPLAZO DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, INCLUSO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO O CUALQUIER OTRA GARANTÍA QUE PUDIERA SURGIR DURANTE EL TRANSCURSO DE UNA NEGOCIACIÓN O USO COMERCIAL. POR EL PRESENTE, NORTHSHORE POWER SYSTEMS RENUNCIA Y EXCLUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA. En la medida en que los productos de Northshore Power Systems sean productos de consumo en virtud de la ley federal o estatal pertinente con respecto a cualquier cliente, la duración de cualquier garantía implícita (incluso, pero sin limitarse a ello, garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un propósito específico) se limita a la duración mínima permitida por la ley vigente o el periodo de garantía limitado aquí estipulado, el que sea de mayor extensión.

LIMITACIÓN DE RECURSOS. NORTHSHORE POWER SYSTEMS NO SERÁ RESPONSABLE ANTE EL CLIENTE, O CUALQUIER OTRA PERSONA QUE PRESENTE UNA RECLAMACIÓN EN NOMBRE DEL CLIENTE, POR CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD, INCLUSO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, OBLIGACIONES O RESPONSABILIDADES DERIVADAS DE UN INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO O GARANTÍA, NEGLIGENCIA U OTRO AGRAVIO O CUALQUIER TEORÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL ESTRICTA, CON RESPECTO AL GENERADOR O LAS ACCIONES O NO ACCIONES DE NORTHSHORE POWER SYSTEMS U OTRO. EN EL MÁXIMO GRADO PERMITIDO POR LA LEY PERTINENTE, EN NINGÚN CASO NORTHSHORE POWER SYSTEMS SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, COMPENSATORIOS, PUNITIVOS, CONSECUENTES, INDIRECTOS, ESPECIALES O DE OTRO TIPO, INCLUSO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, PÉRDIDA DE USO, PÉRDIDA DE INGRESOS, PÉRDIDA DE TIEMPO, PÉRDIDA DE VENTAS, DAÑO A PROPIEDAD PERSONAL O RESPONSABILIDAD CIVIL EN QUE INCURRA EL CLIENTE RESPECTO DE CUALQUIER OTRA PERSONA O CUALQUIER OTRO TIPO O FORMA DE DAÑO CONSECUENTE O PÉRDIDA ECONÓMICA.

EXCLUSIONES. Además de las exenciones, las limitaciones y los términos anteriores, esta garantía limitada no se aplicará ni cubrirá accesorios o productos que de alguna manera sean objeto de: (i) configuración, instalación o almacenamiento incorrecto; (ii) falta de mantenimiento y servicio adecuados; (iii) accidente, daño, abuso o uso indebido; (iv) condiciones o aplicaciones de funcionamiento anormales; (v) reparación o modificación por parte de un cliente o un tercero sin el consentimiento previo por escrito de Northshore Power Systems; (vi) uso bajo condiciones de funcionamiento o en aplicaciones que no se informen a Northshore Power Systems o que ésta no contemple o (viii) hechos fortuitos. Northshore Power Systems determinará la aplicación de estas exclusiones a su exclusivo criterio.

REGISTRO

Es necesario realizar el registro de la garantía de todos los productos con la Empresa. Puede enviar la tarjeta de garantía adjunta o registrar su producto a través de Internet en www.honeywellgenerators.com.

La garantía también se encuentra disponible si conserva y luego presenta su comprobante original de la fecha de compra a un distribuidor autorizado del generador Honeywell.

SERVICIO DEL GENERADOR

No devuelva su generador al lugar de compra para que le realicen servicio. Si tiene alguna pregunta de servicio al cliente, llame al 1-888-HWHELP1 (494-3571) o visite www.honeywellgenerators.com.

Puede dirigir sus consultas acerca de la garantía a:

Northshore Power Systems, LLC
Attention: Service and Warranty Dept.
4425 N Port Washington Road
Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082

Garantías

GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE NORTHSHORE POWER SYSTEMS

Generador portátil Honeywell

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) y el Consejo de los Recursos del Aire de California (CARB, por sus siglas en inglés) exigen que los fabricantes de motores todo terreno pequeños (SORE, por sus siglas en inglés) garanticen sus productos con una garantía de 2 años para aquellos componentes que se especifican como parte del sistema de control de emisiones. Northshore Power Systems, LLC, el CARB y la EPA ofrecen la siguiente explicación sobre la Garantía de control de emisiones.

En los Estados Unidos y California, los nuevos motores todo terreno pequeños deben estar diseñados, fabricados y equipados para cumplir con las estrictas normas anti smog. Northshore Power Systems debe garantizar el sistema de control de emisiones en su motor todo terreno pequeño por los periodos indicados más adelante, siempre que su motor todo terreno pequeño no haya sido objeto de abuso, negligencia o un mantenimiento inadecuado. La garantía de emisiones es una garantía por defectos y no está relacionada con una prueba de emisiones en uso.

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas, como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido y el convertidor catalítico. También es posible que incluya mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.

Si existe una condición garantizable, Northshore Power Systems reparará su motor todo terreno pequeño sin costo alguno para usted. Dicha reparación incluye diagnóstico, piezas y mano de obra.

COBERTURA

Las piezas para control de emisiones del motor cuentan con una garantía de dos años, sujeto a las disposiciones estipuladas a continuación. Si una pieza cubierta de su motor tiene un defecto, Northshore Power Systems la reparará o reemplazará.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO

Usted es responsable de mantener el motor conforme lo establecido en su Manual del propietario del generador Honeywell. Northshore Power Systems recomienda que conserve todos los registros y comprobantes que cubren el mantenimiento de su motor, pero Northshore Power Systems no puede denegar reclamaciones de garantías por falta de comprobantes o si usted no lleva a cabo todo el mantenimiento programado. Se le puede negar una cobertura de garantía si una pieza ha fallado por abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de llevar su generador portátil a un distribuidor del generador Northshore Power Systems Honeywell autorizado para su reparación tan pronto como tenga conocimiento de la existencia de un problema. No devuelva su generador al lugar de compra para que le realicen servicio. Para obtener servicio de garantía para emisiones, comuníquese con su distribuidor más cercano. Puede obtener una lista de distribuidores en www.honeywellgenerators.com o al llamar al 1-888-HWHELP1 (494-3571).

PIEZAS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES

La cobertura en virtud de la presente garantía sólo se aplica a las piezas de control de emisiones que se indican a continuación.

1. Sistema de medición de combustible
   - **A.** Empaques del carburador
   - **B.** Sistema de estrangulación
   - **C.** Abrazaderas
   - **D.** Filtro de combustible (si está equipado) y pantalla
   - **E.** Línea de combustible, válvula de control y accesorios
   - **F.** Bomba de combustible (si está equipada)
   - **G.** Carburador de gasolina y componentes internos (si está equipada)
2. Sistema de inducción de aire
   - **A.** Filtro de aire
   - **B.** Múltiple de admisión
   - **C.** Líneas de ventilación
3. Sistema de encendido
   - **D.** Bobina de encendido
   - **E.** Bujía
4. Sistema de escape
   - **A.** Convertidor catalítico (si está equipado)
   - **B.** Múltiple de escape
   - **C.** Empaque del amortiguador
5. Conjunto del respiradero del cárter
   - **A.** Tubo de conexión del respiradero
6. Sistema de inyección de aire
   - **A.** Válvula de pulso
7. Sistema de control de emisiones evaporatorias del tanque de combustible
   - **A.** Filtro de carbón y soportes de montaje
   - **B.** Tapa del combustible
   - **C.** Tanque de combustible
   - **D.** Válvulas de purgado
8. Diversos elementos utilizados en los sistemas anteriores
   - **A.** Mangueras, correas, conectores, válvulas y otros conjuntos
   - **B.** Interruptores

DISPOSICIONES DE LA GARANTÍA

1. **Reclamaciones**. Las reclamaciones de garantía se deben presentar de acuerdo con las disposiciones de garantía y las políticas de Northshore Power Systems establecidas en la red de distribuidores autorizados.
2. **Exclusiones**. La cobertura de la garantía se negará en el caso de fallas en una pieza de control de emisiones causadas por abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado conforme se describe en el Manual del propietario del generador Honeywell, uso de accesorios complementarios, piezas modificadas o piezas que no son equivalentes a las piezas originales del generador Honeywell en cuanto a rendimiento y durabilidad.

3. **Plazo de la cobertura.** Northshore Power Systems garantiza al comprador minorista original y cada futuro propietario que la pieza para control de emisiones no contendrá defectos en los materiales y la mano de obra durante un periodo de dos años a partir de la fecha de envío del generador al cliente minorista original.
4. **Costo por concepto de reparación o reemplazo**. Costo por concepto de reparación o reemplazo. La reparación o el reemplazo de cualquier pieza para control de emisiones se realizará sin cargo para el propietario. Dichas labores incluyen el diagnóstico, que permite determinar si una pieza para control de emisiones tiene defectos, si el trabajo de diagnóstico se realiza en un distribuidor autorizado del generador Northshore Power Systems Honeywell.
5. **Cobertura consecuente**. La cobertura aquí establecida se extenderá hasta la falla de cualquiera de los componentes del motor ocasionada por la falla de cualquier pieza para control de emisiones que aún se encuentra bajo garantía.
6. **Mantenimiento**. Las piezas para control de emisiones sólo están garantizadas para defectos que se presenten durante el periodo de garantía. La garantía no cubre una pieza para control de emisiones que se reemplace o repare de acuerdo con el programa de mantenimiento definido en el Manual del propietario del generador Honeywell. En el mantenimiento o las reparaciones se puede utilizar cualquier pieza de reemplazo que sea equivalente en cuanto a rendimiento y durabilidad.

PREGUNTAS

Si tiene alguna pregunta acerca de sus derechos y responsabilidades de garantía de emisiones, debe comunicarse con el departamento de Servicio y Garantía de Northshore Power Systems.

Por teléfono: 1-414-332-2375

Por Internet: www.honeywellgenerators.com

Por correo de EE.UU.:

Northshore Power Systems, LLC
Attention: Service and Warranty Dept.
4425 N Port Washington Road
Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082

ESTA PÁGINA SE DEJÓ INTENCIONADAMENTE EN BLANCO



ÍNDICE ALFABÉTICO

ESTA PÁGINA SE DEJÓ INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

PIEZAS DE MANTENIMIENTO

Para ordenar piezas de mantenimiento, visite **www.honeywellgenerators.com** o llame a la Línea de asistencia al cliente al 1-888-HWHELP1 (494-3571).

Nombre de la pieza	Modelo HW4000 Número de pieza	Modelo HW4000L Número de pieza
Conjunto del filtro de aire	--	101832A
Filtro de aire	--	101865A (2 pedazos)
Cadena	101280C	--
Tapa de combustible	102367A	101812A
Válvula de cierre de combustible	100835B	100835A
Filtro de combustible	100836B	100836A
Barra de la manija	102292A	101278B
Pasador de sujeción de la manilla	101739B	--
Soporte pivotante de la manilla	102293A	100845B
Bobina de encendido	--	100837A
Varilla indicadora de nivel para llenado de aceite	--	100841A
Pasador y cadena	--	101280A
Conjunto del arrancador manual	--	100839A
Mango de goma	102290A	100847A
Protector contra chispas	--	100843A
Bujía	100842A	100842A
Rueda	100844C	100844B

HW4000/HW4000L Listado de piezas de mantenimiento

Para consultar los números de pieza de las etiquetas de los productos, vea la página 3.

ESTA PÁGINA SE DEJÓ INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

Northshore Power Systems, LLC
4425 N. Port Washington Rd., Suite 105
Milwaukee, WI 53212-1082 USA
TEL 1-888-494-3571

www.honeywellgenerators.com

HW4000/HW4000L - P/N: 100901E
August 2009

